أ

الإسفنج ـ الأمريسيوم

الموسوعة العربية العالمية

٢

الطبعة الثانية

مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع

* استمدت هذه الموسوعة موادها من مصدرين رئيسيين: الأول، دائرة المعارف العالمية World Book Encyclopedia (النسخة الدولية، طبعات ١٩٩٢ و ١٩٩٣ و ١٩٩٤ و ١٩٩٥ و ١٩٩٦ و ١٩٩٧ و ١٩٩٨م)، حيث ترجم الكثير من مواد تلك الدائرة، مع تنقيح تلك المواد ومواءمتها عربيًا وإسلاميًا؛ الثاني، الإضافات التي قام بها باحثون عرب في مختلف مجالات المعرفة، والتي بلغت بهذه الطبعة الثانية نسبة عالية تعمق الهوية العربية الإسلامية للموسوعة. ولذا فإن ما تتضمنه الموسوعة من آراء وأفكار لا تعبر بالضرورة عن موقف مؤسسة سلطان بن عبدالعزيز آل سعود الخيرية، أو المؤسسة الناشرة (مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع)، أو دائرة المعارف العالمية (وورلد بوك)؛ وإنما تعبر عن رأي وعمل مئات الأساتذة المتخصصين، الذين كتبوا المواد أو ترجموها أو قاموا بمراجعتها وتنقيحها ومواءمتها عربيًا وإسلاميًا. والمأمول أن تتطور هذه الموسوعة طبعة بعد طبعة، بإضافة مزيد من المواد العربية والإسلامية، مع استمرار التنقيح والمواءمة والتحديث بإذن الله. انظر مقدمتي الطبعتين والتمهيد في صدر المجلد الأول.

* تحوي هذه الموسوعة آيات قرآنية كريمة، وأحاديث نبوية شريفة، لذا وجب التنويه.

الطبعة الثانية

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
الموسوعة العربية العالمية .ـ ط٢ .ـ الرياض
٧١٠ص ١٧,٦ X ٢٤,٧سم
ردمك ٥-٣٢-٨٠٣-٩٩٦٠ (مجموعة)
١-٣٤-٨٠٣-٩٩٦٠ (مجلد ٢)
١- الموسوعات العربية
ديوي ٠٣١   ١٨/٣٥٣٠

رقم الإيداع: ١٨/٣٥٣٠
ردمك ٥-٣٢-٨٠٣-٩٩٦٠ (مجموعة)
١-٣٤-٨٠٣-٩٩٦٠ (مجلد ٢)

الناشر: مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع
ص ب ٩٢٠٧٢ - الرياض ١١٦٥٣ المملكة العربية السعودية
تلفون: ٤١٩١٩٤٥ (١) - فاكس: ٤١٩١٨٨٧ (١)

GLOBAL ARABIC ENCYCLOPEDIA
Published by Encyclopedia Works Publishing & Distribution
P.O. Box 92072 - Riyadh 11653 Kingdom of Saudi Arabia
Tel. (1) 4191945 - Fax. (1) 4191887

الطبعة الأولى ١٤١٦هـ (١٩٩٦م)
الطبعة الثانية ١٤١٩هـ (١٩٩٩م)

بسم الله الرحمن الرحيم

الإسفنج حيوان يعيش في قاع المحيطات، وغيرها من المسطحات المائية. وليس للإسفنج رؤوس أو أذرع أو أعضاء داخلية. وتعيش حيوانات الإسفنج ملتصقة بالصخور والنباتات، وغيرها من الأشياء الموجودة تحت سطح الماء. والإسفنج المكتمل النمو لا يتحرك من مكان لآخر؛ ولهذا فهو يشبه النباتات. ومن ثم ظن الناس في السابق أن الإسفنج نوع من النبات. ويصنف العلماء اليوم الإسفنج على أنه من الحيوانات. وهو كسائر الحيوانات الأخرى يأكل غذاءً لا يمكن أن يصنعه بنفسه كما تفعل النباتات.

ويوجد من الإسفنج ما يقرب من ٥,٠٠٠ نوع يعيش معظمها في المحيطات؛ إلا أن القليل منها يوجد في البحيرات، والأنهار وغيرها من مناطق المياه العذبة. وبإمكان الإسفنج العيش في المياه العميقة، والضحلة على السواء؛ وتعيش معظم أنواع **الإسفنج البحري** في البحار الدافئة أو المدارية.

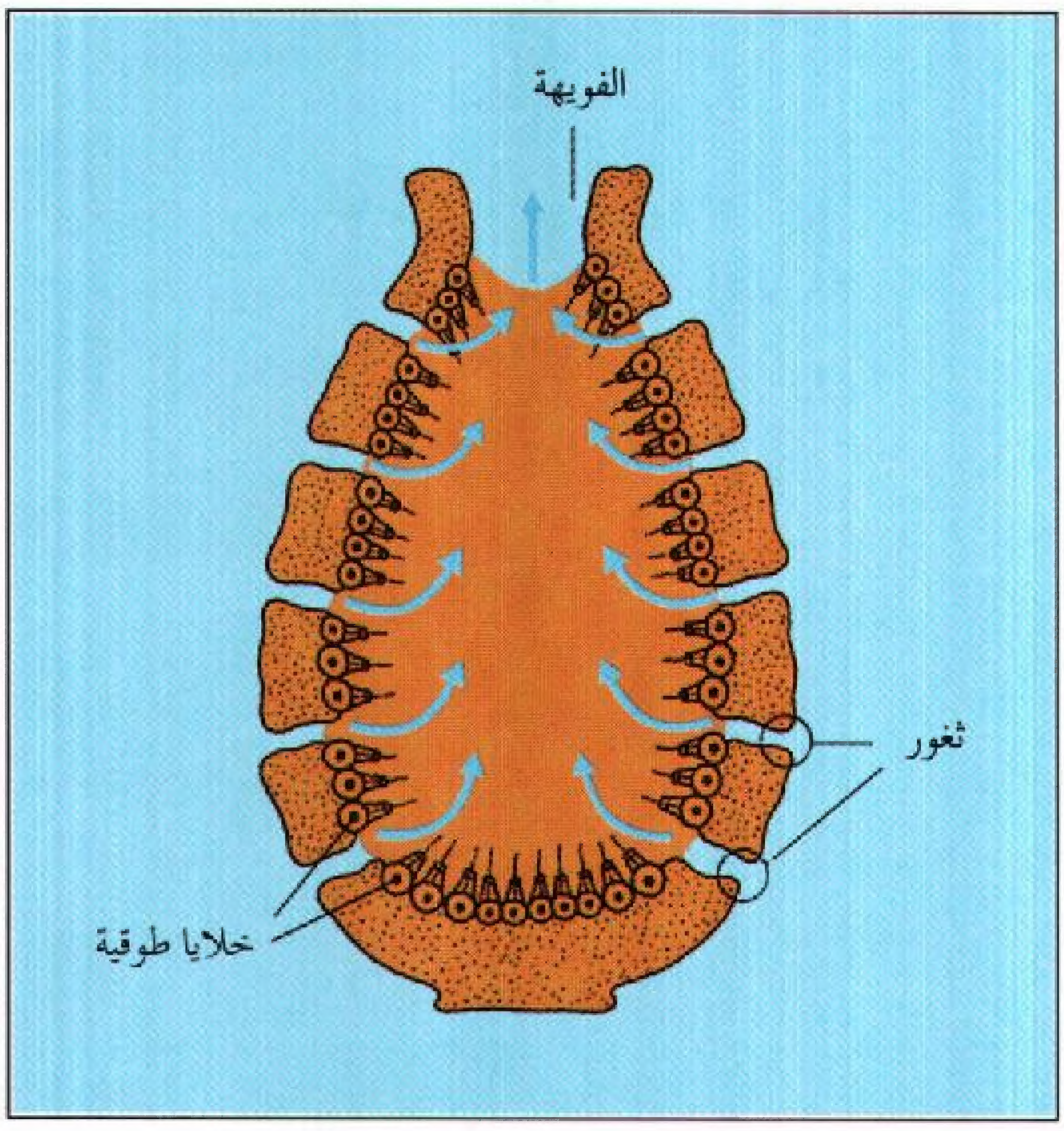
ويعد الإسفنج واحدًا من أقدم أنواع الحيوانات. إذ وُجِدَت أحافير لإسفنج بحري كان يعيش قبل ٥٠٠ مليون عامَ. واستخدم الإنسان الإسفنج للنظافة والاستحمام منذ قرون عديدة. وتعد هياكل بعض أنواع الإسفنج أدوات جيدة للتنظيف؛ نظرًا لكونها ناعمة وتمتص قدرًا كبيرًا من الماء. وتقوم الآن جماعات الصيد التجاري بتجميع الإسفنج الخاص بالاستحمام من البحر الكاريبي والبحر الأبيض المتوسط. إلا أن معظم الإسفنج المستخدم في النظافة ينتج صناعيًا.

أجسام الإسفنج

يتباين الإسفنج تباينًا واضحًا، في الشكل واللون والحجم؛ فيكون بعضه مستديرًا بينما يشبه بعضه الآخر المزهريات في الشكل.

ويتخذ كثير من الإسفنج شكل الجسم الذي ينمو عليه، مكونًا قشرة حية على ذلك الجسم. ويتفاوت لون الإسفنج البحري من اللون الأصفر الفاقع، أو البرتقالي، أو الأرجواني إلى الرمادي، أو البني. وقد يأخذ الإسفنج الذي ينتمي إلى نوع واحد ألوانًا متعددة مختلفة. وأغلب إسفنج المياه العذبة إما أخضر اللون وإما أرجواني وإما رمادي. ويبلغ طول قطر أصغر نوع من الإسفنج ما يقرب من ٢,٥سم، بينما ينمو أكبرها ليصل طول قطره أكثر من ١م.

فتحات الجسم. يوجد على جسم الإسفنج نوعان من الفتحات هما: ١- ثقوب صغيرة تسمى **الثغور**، ٢- فتحة كبيرة تسمى **الفويهة**. هذه الثقوب الصغيرة تسمح بدخول الماء إلى جسم الإسفنج، بينما يخرج الماء من الجسم عن طريق الفويهة. أما في حالة الإسفنج الأكثر تطورًا، فتقوم



جسم الإسفنج يحتوي على ممرات كثيرة تسمح بجريان الماء من خلال جسم الحيوان، وكما هو مبين في المقطع، فإن الخلايا الطوقية تمسك بأجزاء الغذاء القابلة للهضم داخل الماء.

شبكة من القنوات بنقل الماء الداخل عبر الثغور إلى كل أجزاء جسم الإسفنج، ويؤدي الماء إلى وصول النباتات والحيوانات الدقيقة إلى الإسفنج. ويتم التخلص من الفضلات مع المياه عن طريق الفويهة.

الخلايا الخاصة. تؤدي القنوات التي تمر خلال جسم الإسفنج إلى العديد من الفجوات الصغيرة. هذه الفجوات مبطنة بخلايا تسمى **الخلايا القمعية**، وتعرف كذلك **بالخلايا الطوقية**. ولكل منها نسيج رقيق أو طوق، يكوّن شبكة تحتجز جزيئات الطعام. وكذلك يحمل كل منها بنية على هيئة الخيط يطلق عليها اسم **السوط** وتتحرك أسواط الإسفنج من حوله مما ينجم عنه تدفق التيارات المائية حول جسمه.

وإضافة إلى هذه الخلايا القمعية، يحتوي جسم الإسفنج على أنواع أخرى من الخلايا التي يشكل بعضها نسيجًا يغطي جسم الإسفنج وجدران القنوات بداخل الجسم. وتتحرك الأنواع الأخرى من الخلايا بحرية داخل جسم الحيوان. ولهذه الخلايا عدة وظائف مختلفة. فعلى سبيل المثال، يؤدي بعضها إلى التئام الجروح التي تصيب الجسم، بينما يضطلع بعضها الآخر بدور حيوي ألا وهو التكاثر. وتُنتج خلايا أخرى المواد الخاصة بهيكل الإسفنج.

الهيكل. هناك أنواع عديدة من هياكل الإسفنج فلمعظم الإسفنج هيكل معدني يتكون من **شُوَيْكات دقيقة شبيهة بالإبر**، وهي مكوَّنة من مادة **كربونات الكالسيوم** (الحجر الجيري) أو من **السليكا**، وهي مادة معدنية شبيهة

بالزجاج. ويحتوي هيكل الإسفنج الذي يستعمل للاستحمام على ألياف بروتينية بنية اللون فقط تسمى **الإسفنجين**. وهيكل الإسفنجين هو الذي يبقى في إسفنج الاستحمام بعد موته وإزالة خلاياه. وللعديد من الإسفنج هيكل مكون من المكونات الشوكية المعدنية، وألياف الإسفنجين. أما في الأنواع الأخرى من الإسفنج فيحتوي الهيكل على مادة شوكية مكونة من السليكا وألياف إسفنجية وقاعدة ضخمة من بلورات الحجر الجيري.

ويُكوِّن هيكل الإسفنج إطارًا يدعم ويحمي جسم الإسفنج. وقد تكون الشويكات منظمة في حزم، تكوِّن شباكًا هندسية قوية. وينمو عديد من الشويكات حول الفويهة في كثير من الإسفنج. وتحمي تلك الشويكات الإسفنج من الحيوانات الأخرى التي تحاول التهامه أو الدخول داخل جسمه.

كيفية تكاثر الإسفنج

يتكاثر الإسفنج **جنسيًا، ولا جنسيًا**؛ ففي حالة التكاثر الجنسي، ينشأ إسفنج جديد من اندماج خليتين جنسيتين. أما في حالة التكاثر اللاجنسي فينشأ إسفنج جديد بطرق أخرى لا تتضمن خلايا جنسية، ولمعظم الإسفنج القدرة على استبدال أجزاء جديدة. وتسمى هذه العملية بعملية **التجدد**.

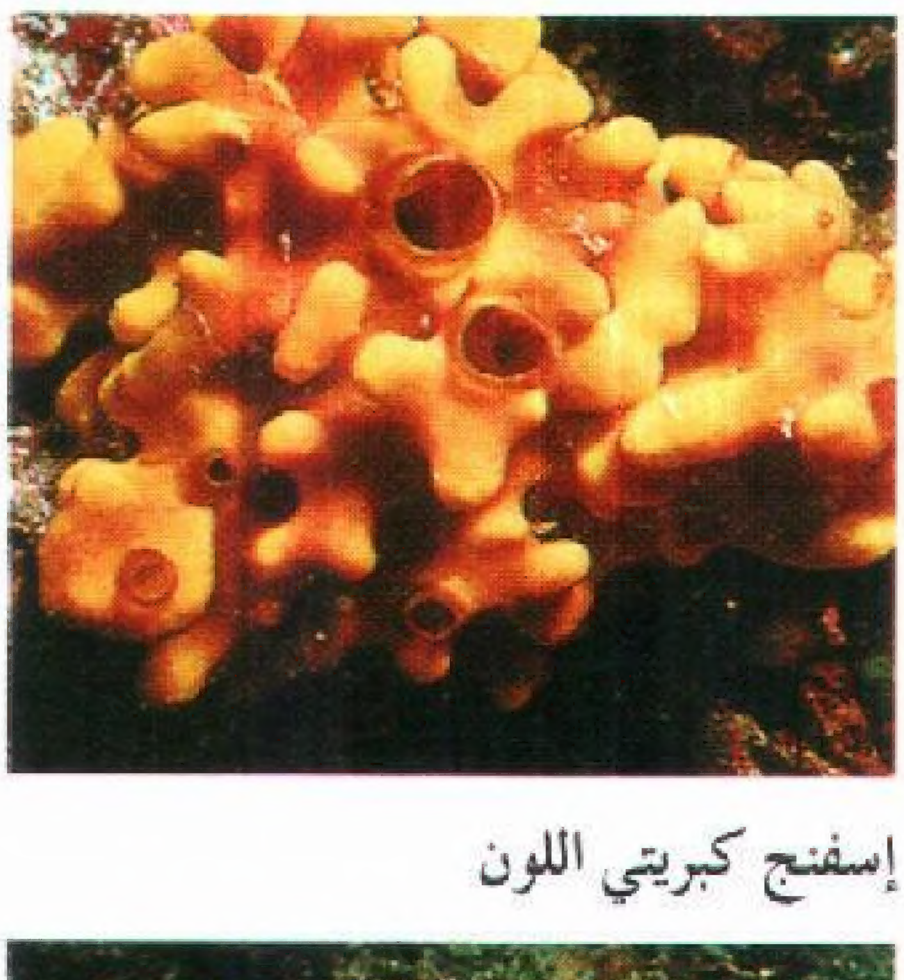
التكاثر الجنسي. يبدأ عندما تبدأ **البيضة** (أي الخلية الجنسية الأنثوية) في النمو داخل جسم الإسفنج الأم. وتمتص البيضة في البداية الغذاء من بين السوائل المحيطة بالجسم. ثم تقوم بابتلاع خلايا تُعرف **بالخلايا الحاضنة** التي توفر بدورها احتياطيًا من الغذاء. ثم يتم تخصيب البيضة عندما تصبح كاملة النمو بوساطة **النطفة** (الخلية الجنسية الذكرية). وينتج بعض أنواع الإسفنج كلاً من البيضة والنطفة. وفي هذه الأنواع قد يتم تخصيب البيضة بنطفة من نفس الحيوان، بينما تنتج الأنواع الأخرى إما البيوض فقط وإما النطاف فقط. وفي هذه الأنواع، يطلق إسفنج آخر النطاف في المياه المحيطة، حيث تدخل النطفة إلى جسم الإسفنج الأم مع الماء عن طريق الثغور وشبكة القنوات لتخصب البيضة. وبعد تخصيبها، تنمو البيضة تدريجيًا إلى يرقة مغطاة بخلايا ذات أسواط تتحرك بسرعة، مما يمكن اليرقة من السباحة خارجة عبر القنوات الموجودة بالإسفنج، وتساعدها التيارات المائية على ذلك. وتخرج اليرقة من الفويهة ثم تسبح لمدة تبلغ عدة ساعات إلى عدة أيام، ثم تلتصق بسطح مناسب في قاع الجسم المائي، وتنمو لتصبح **إسفنجًا مكتمل النمو**.

التكاثر اللاجنسي. قد يحدث هذا النوع من التكاثر في الإسفنج بطرق متباينة. وفي كل الأحوال، فإنه يتضمن

بعض أنواع الإسفنج هناك ما يقرب من ٥٠٠٠ نوع من الإسفنج ويعيش معظمها في المحيطات؛ بينما توجد أنواعٌ قليلة منها في المياه العذبة. وتتباين أنواع الإسفنج في الحجم والشكل واللون تباينًا واضحًا، كما توضح الصور أدناه وبالصفحة التالية.



إسفنج أنبوبي أقحواني اللون



إسفنج كبريتي اللون



إسفنج زهري الشكل أقحواني اللون



إسفنج براق



إسفنج شبيه كتلة صوف الأغنام



إسفنج قشري أحمر

خلايا تسمى **الخلايا البدائية** ليس لها وظائف متخصصة. ولهذه الخلايا القدرة على النمو في أي شكل من أشكال الخلايا بجسم الإسفنج. وخلال فترة التكاثر اللاجنسي تنمو مجموعة من الخلايا البدائية في كل نوع من أنواع الخلايا المطلوبة لاستحداث إسفنج جديد.

وقد يتكاثر الإسفنج لا جنسيًا **بالتبرعم**. ومن خلال هذه العملية، تنمو براعم أو أغصان مليئة بالخلايا البدائية على جسم الإسفنج الأم. وقد تسقط هذه النتوءات من جسم الأم أو قد تبقى ملتصقة به. ثم تتحول في النهاية لتصبح إسفنجًا جديدًا.

وتتكاثر بعض أنواع الإسفنج البحري ومعظم إسفنج المياه العذبة تكاثرًا لا جنسيًا بوساطة تكوين **بريعمات** وهي كتل من الخلايا شبيهة بالبراعم تحتوي على مجموعة من الخلايا البدائية توجد بداخل صدفة إسفنجين صلبة.

وغالبية البريعمات مقواة بشويكات، وهي مصممة بشكل نموذجي، للتكيف مع الطقس البارد أو الطقس الحار. ونتيجة لحمايتها داخل صدفات البريعمات، يمكن للخلايا البدائية مقاومة فترات الجفاف ودرجات التجمد، ولكن قد تموت الإسفنجة الأم. وتفقس البريعمات عند عودة الطقس المناسب طارحة الخلايا البدائية التي تنتشر على الأسطح الصلبة مكونة إسفنجًا جديدًا.

التجدد. تتيح إمكانات التشكل التي تمتاز بها الخلايا البدائية للإسفنج قدرات بالغة من التجدد. ومن السهولة بمكان استبدال أو تعديل حتى الأجزاء الكبيرة من جسم الإسفنج التي تصاب أو تفقد. ولقد قام الباحثون، في هذا الصدد، بتجارب مخبرية تم فيها ضغط الإسفنج بوساطة قطعة قماش ناعمة جدًا بحيث انشطرت أجزاء جسم الإسفنج إلى خلايا منفصلة أو عناقيد من الخلايا؛ وعندما أعيد وضع هذه الخلايا في الماء، بدأ بعضها يتحرك نحو بعض لتشكل عناقيد خلايا دائرية. ثم أعادت الخلايا تنظيمها لتصبح إسفنجات متكاملة مرة أخرى.

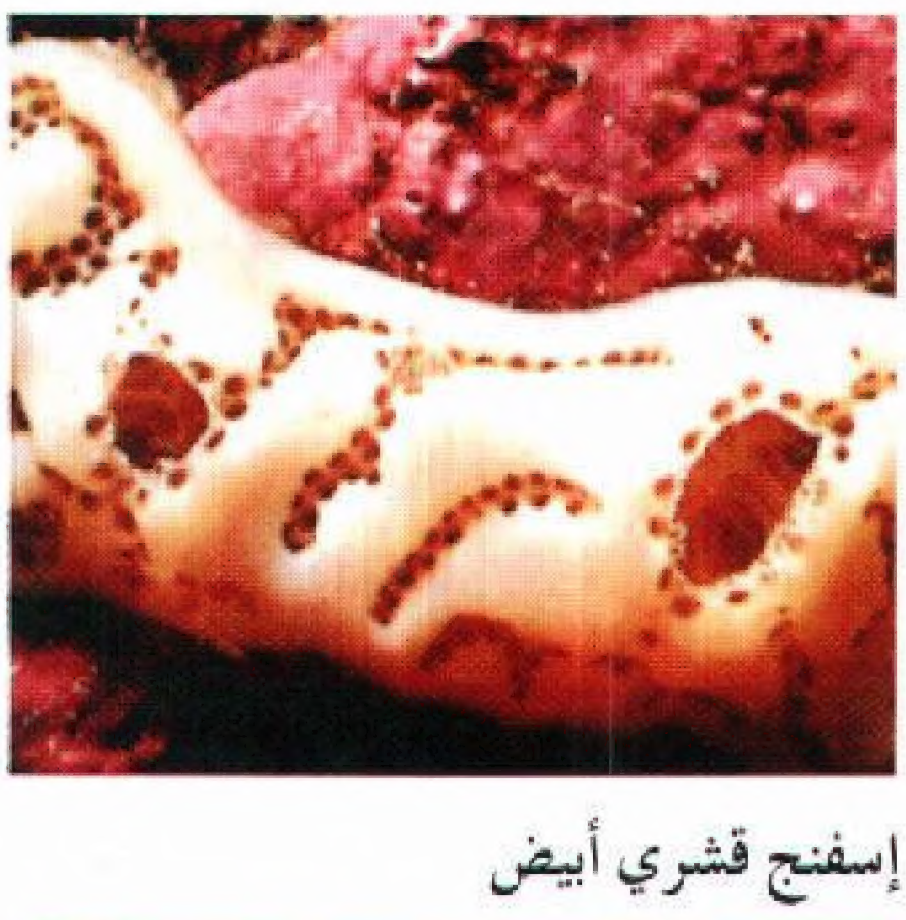
أنواع الإسفنج

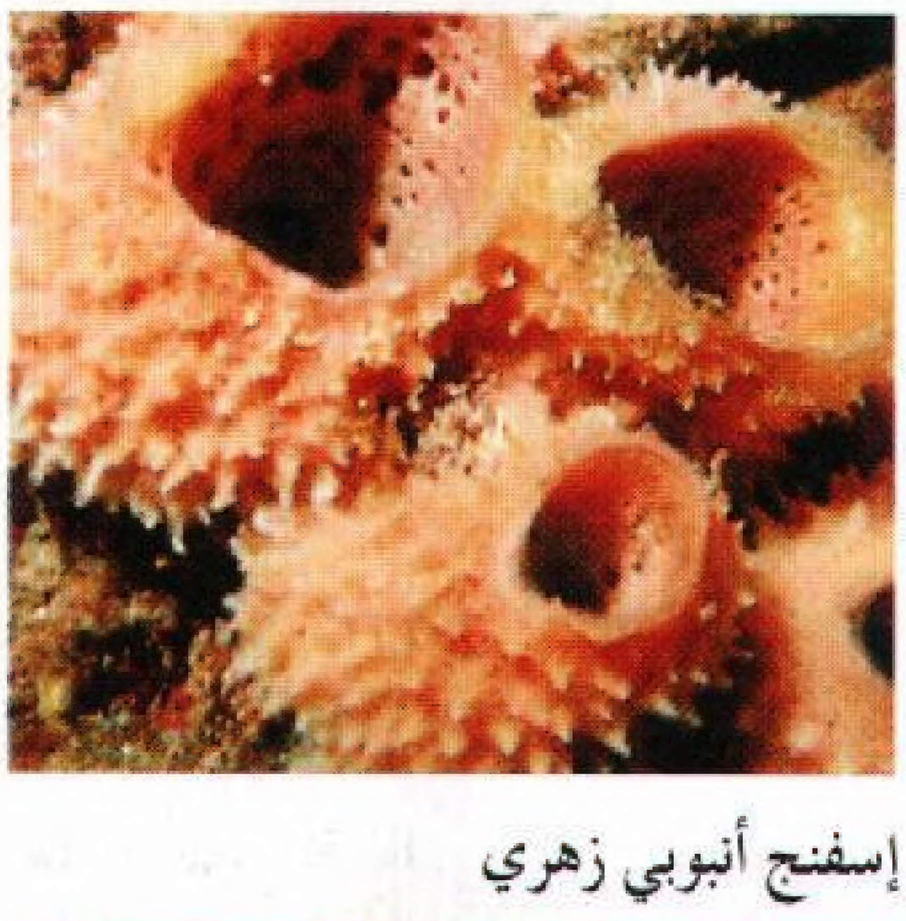
يمثل الإسفنج **شعبة**، أي مجموعة رئيسية في المملكة الحيوانية يطلق عليها اسم شعبة **المساميات** أو **الإسفنجيات**. ويقسم علماء الحيوان الإسفنج إلى أربع طوائف تقوم أساسًا على المظاهر الهيكلية الشائعة.

وينتمي الإسفنج ذو الهيكل المكون من الحجر الجيري إلى **طائفة الكلسيات**. ويعيش معظم أنواع هذه الطائفة في الأجزاء الضحلة من المحيطات؛ إلا أنه قد أمكن العثور على بعضها في أعماق تصل إلى ٤٠٠٠م. وينتمي الإسفنج الصغير **سايكون** إلى هذه المجموعة.

وتحتوي الطائفة الثانية على الإسفنج البحري ذي الهيكل المكون من السليكا، ويطلق عليها اسم **طائفة سداسية الفروع**، وتسمى عادة **بالإسفنج الزجاجي**. وتشكل أشواكها أنماطًا هندسية جميلة؛ وقد عثر عليها في


إسفنج أنبوبي أصفر


إسفنج قشري أبيض


إسفنج أنبوبي زهري


الإسفنج ذو الذقن الأحمر


إسفنج شبيه بكرة الجولف


إسفنج قشري بنفسجي

عمق يصل إلى ٧٫٠٠٠م تحت سطح البحر. ويعتبر الإسفنج من نوع **سلة زهور ڤينوس** نوعًا من الإسفنج الزجاجي واسع الانتشار. ولبعض أنواع الإسفنج الذي يعيش في المحيط هيكل من السليكا والإسفنجين مع وجود قاعدة سميكة من الحجر الجيري. وتكوّن هذه الأنواع من الإسفنج **طائفة الإسفنجيات الصلبة**، التي تعيش عدة أنواع منها في كهوف تحت الماء. ويرتبط أعضاء هذه الطائفة ارتباطًا وثيقًا بالإسفنج البحري الذي عاش قبل مئات الملايين من السنين.

وتنتمي كل أنواع إسفنج المياه العذبة ومعظم أنواع الإسفنج البحري إلى **طائفة الإسفنجيات النصفية**. ولمعظم أعضاء هذه الطائفة هيكل عظمي مكون من السليكا أو الإسفنجين أو كليهما. ولعل من بين الأنواع البحرية الشائعة الإسفنج ذو الذقن الأحمر، والإسفنج شبيه كتلة صوف الأغنام، والإسفنج الكبريتي وإسفنج الحمام.

الإسفين أداة لها سطحان منحدران أو أكثر، يستدقان إما إلى حافة حادة وإما إلى رأس. وتستخدم الأسافين لشق أو اختراق المواد ولتعديل أوضاع الأجسام الثقيلة. والسكاكين والأزاميل والفئوس والدبابيس والإبر والمسامير من الأسافين.

ولابد أن يتغلب الإسفين على مقاومة الاحتكاك وكذلك مقاومة المادة التي يستخدم فيها. وقد تكون المقاومة الكلية عالية بحيث تتطلب ضربات ثقيلة من مطرقة لدفع الإسفين للأمام. وكلما ازدادت الزاوية بين وجهي الإسفين ازدادت القوة المطلوبة لدفعه للأمام. وإذا كانت الزاوية كبيرة جدًا استحال دفع الإسفين في المادة. وتتراوح الزاوية القصوى بين ٩٠ درجة و١٨٠ درجة، اعتمادًا على كمية الاحتكاك الذي يقع على وجهي الإسفين.

انظر أيضًا: **الآلة** (صورة: الآلات الست البسيطة).

الإسقربوط مرض ينشأ عن نقص حمض الأسكوربيك (فيتامين ج) في الغذاء ويسمى أيضًا **مرض بارلو**.

وإذا لم يحصل المرء على حاجته من فيتامين ج، فإن أي جرح يصيبه لن يبرأ بسهولة، كما يجعله عرضة للإصابة بالجروح. أما الشعيرات الدموية الدقيقة، فتبلغ درجة من الضعف إلى حد أنها تصبح عُرضة للثقب بمجرد تعرّضها إلى ضغط بسيط، كما يتقرّح الفم واللثة. وتنزف اللثة، وقد تتخلخل الأسنان. ويفقد المريض شهيته للطعام، ويُصاب بآلام في المفاصل، كما يصيبه الأرق والملل، وقد يتطور الحال إلى الإصابة بالأنيميا.

وقد عُرف مرض الإسقربوط منذ القدم، وكان من الشائع انتشاره بين البحارة، وذلك لندرة تناولهم للفواكه والخضراوات الطازجة أثناء الرحلات الطويلة. وقد تمضي عليهم الأسابيع دون غذاء سوى لحم البقر المملّح والبسكويت الجاف. وفي إحدى المرات، فقد المستكشف البرتغالي فاسكو داجاما قرابة ١٠٠ من أصل ١٧٠ من رجاله بسبب الإسقربوط. وفي عام ١٧٥٣م، أثبت الطبيب الأسكتلندي جيمس لند أن تناول البرتقال والليمون يؤدي إلى الشفاء من الإسقربوط، وأن إضافة عصير الليمون إلى الطعام يمنع الإصابة بالمرض. وفي عام ١٧٩٥م، أخذت البحرية البريطانية بنصيحته وبدأت توزيع حصص يومية من العصير على رجالها.

وقد ساهم تزايد الوعي بالمتطلبات الغذائية في ندرة الإصابة بالمرض. وتشمل الأطعمة الغنية بفيتامين ج الفواكه الحمضية والطماطم والكرنب والخس والكرفس والبصل والرشاد والجزر والبطاطس. ويجب تناول هذه الأطعمة طازجة لأنها تحتوي عندئذ على أكبر قدر من فيتامين ج. ويمنع احتواء الغذاء على هذه الأطعمة الإصابة بالإسقربوط أو يُؤدّي إلى الشفاء منه.

انظر أيضا: **الفيتامين**.

الأسْقُفْ شخص ذو منزلة رفيعة في الكنيسة، يدير منطقة تحتوي على عدد من الكنائس. وتوظّف الكنائس الأنجليكانية، والشرقية الأرثوذكسية، والكنيسة الرومانية الكاثوليكية، وبعض الكنائس الأخرى أساقفة. كما تفعل ذلك بعض الجماعات اللوثرية والميثوديستية (المنهجية) المعينة. يُنتخب الأساقفة أو يُعينون، ويعتمد ذلك على نظام كنائسهم. يدير كلُّ أسقُف في الكنائس الأنجليكانية، والشرقية الأرثوذكسية والكنيسة الرومانية الكاثوليكية مقاطعة تدعى بالأبرشية (الأسقفية). تلقّنُ هذه الكنائس رأيها القائل إن الأساقفة فقط هم الذين يملكون الكهانة الكاملة، وعليه فإنهم هم فقط يتمكّنون من تعيين رجال الدين النصارى، ويؤدّون وظائف كهنوتيةً معينة أخرى. تَعْتبر مثل هذه الكنائس الأساقفة خلفاء لحواريّي عيسى عليه السلام. تُدْعى هذه العلاقة **بالخلافة البابويّة أو الرسولية**. يُعتبر جميع الكهنة بمن فيهم الأساقفة، في الكنائس اللوثرية والميثوديستية (المنهجية) في منزلة متساوية.

الأسقفية. انظر: **الأسقف**؛ **البابا** (سلطات البابا)؛ **الكنيسة الرومانية الكاثوليكية** (إدارة الكنيسة)؛ **المطران**.

الإسكاف، أبو بكر. انظر: **أبو بكر الإسكاف**.

إسكافيل بايك أعلى جبل في إنجلترا، ويبلغ ارتفاعه ٩٧٨ مترًا فوق سطح البحر في منطقة البحيرات. وهو

جزء من سلسلة جبال كمبريان ويقع جنوبي كمبريا، شرق واستووتر.

انظر أيضًا: **كمبريا؛ منطقة البحيرات.**

إسكالواغز جماعة من بيض جنوب أمريكا عملوا مع السود والجمهوريين الشماليين للسيطرة على الساحة السياسية في الجنوب بعد الحرب الأهلية الأمريكية.

وأطلق عليهم الديمقراطيون الجنوبيون الذين يؤمنون بأنّ هؤلاء القوم مجرد وحوش في ثياب آدمية اسم **إسكالواغز**، وهو مصطلح يطلق عادة على الحيوان الهزيل والضئيل القيمة.

وكان كثيرٌ من الإسكالواغز أرباب أعمال، وأصحاب مزارع وقفوا ضدّ الانفصال عن الاتحاد قبل قيام الحرب. وآخرون منهم كثيرون كانوا مزارعين فقراء من المناطق الجبلية في الجنوب. وقد سعى بعض الإسكالواغز إلى إحراز مكاسب شخصية، بينما آمن بعضهم الآخر بتخليص الجنوب من أفكاره العنصرية والاجتماعية التي كانت سائدة قبل الحرب. وقد ساعد الإسكالواغز في تنفيذ الإصلاحات الاجتماعية، والتعليمية، وإجازة القوانين التي تسمح للسّود بالتصويت. اختفى الإسكالواغز في السبعينيات من القرن التاسع عشر الميلادي عندما استعاد الديمقراطيون سيطرتهم على الجنوب.

أسْكان، مدرسة. مدرسة أسكان مدرسة فنية كوّنتها مجموعة فنانين أمريكيين في أوائل القرن العشرين، اشتهرت أساسًا برسومها الواقعية لحياة المدينة. وقد ثارت هذه المجموعة ضد الموضوعات الفنية العاطفية التقليدية التي كانت النمط المسيطر على الفن في ذلك الزمان.

وقد ساعدت أعمال مدرسة أسكان للرسم ومعارضها على تأسيس الواقعية بوصفها أسلوبًا فنيًا مقبولاً. وتكوّنت مدرسة أسكان من آرثر بوين ديفز، ووليم جلاكينز، وروبرت هنري، وأرنست لوسون، وجورج لكس، وموريس برندرجاست، وإيفرت وشن، وجون سلْوان.

وكانت مدرسة أسكان تُسمى في الأصل **مجموعة الثمانية**. وقد كونها هنري عام ١٩٠٧م في مدينة نيويورك ليعارض بها سياسات المعارض المحافظة لمتاحف الفن في المدينة. وفي عام ١٩٠٨م، نظمت المجموعة معرضًا يضم أعمال جلاكينز، وهنري، ولكس، وشن، وسلوان. وتصور أعمالهم واقع مناظر المدينة مثل المصانع والأحياء الشعبية والشوارع المزدحمة وحياة الليل.

انظر أيضًا: **لوسون؛ أرنست.**

إسكاندر مودا (١٥٨٣-١٦٣٦م). أشهر حكام إقليم آسه وسلطان الجزء الشمالي من سومطرة الذي أصبح يعرف الآن بإندونيسيا. حكم من عام ١٦٠٧م إلى عام ١٦٣٦م. وبعد أن استولى البرتغاليون على ملقا في شبه جزيرة الملايو عام ١٥١١م، كان مركز التجارة في مضيق ملقا قد تحول إلى شمال سومطرة. وقد تمتعت آسه برخاء كبير في النصف الأول من القرن السادس عشر. وبلغت ذروتها أثناء حكم إسكاندر مودا.

وقد مدَّ إسكاندر مودا نفوذه جنوبًا إلى سواحل سومطرة الشرقية والغربية حتى سيطر على تجارة الفلفل بأسرها. وكانت لديه قوة عسكرية مؤثرة وكان النمط الرئيسي للسفينة في أسطوله هو سفينة العمل بمجاديف تحمل ما بين ٦٠٠ و٨٠٠ رجل.

كذلك كانت لديه قوة من الخيالة وفيالق من الفيلة وقوات كبيرة من المشاة. وفي عام ١٦١٣م، هاجم أسطوله السلطان علاء الدين رياط شاه.

وفي العام التالي، ألحق أسطوله الهزيمة بأسطول برتغالي في بنتان. وفي عام ١٦١٧م، أغارت قواته على باهانج وأسرت سلطانها، أحمد شاه. وفي عام ١٦٢٠م، فتحت آسه بلدة كايدا لكن في عام ١٦٢٩م تم تدمير أسطول يتألف من بضع مئات من السفن كانت قد أرسلت لمهاجمة البرتغاليين في ملقا.

وفي فترة حكم إسكاندر مودا لآسه، شُيِّد عدد من المساجد وأُرسيت مبادئ العقيدة الإسلامية وحظر الخمر والميسر.

الإسكانديوم عنصر فلزّي ليِّن فضي البياض، رمزه الكيميائي Sc، وعدده الذري ٢١، ووزنه الذري ٤٤,٩٥٥٩.

وفي عام ١٨٦٩م، تنبأ العالم الروسي دمتري مندليف بوجود هذا العنصر. وفي عام ١٨٧٩م، اكتشفه العالم السويدي لارْس نلْسون في معادن الجادولينيت والأيوكسيت. وقد أطلق على الإسكانديوم هذا الاسم نسبة إلى إسكنديناقيا.

يوجد الإسكانديوم بنسب ضئيلة في أكثر من ٨٠٠ معدن؛ لذلك فإن عملية استخراجه مُكْلِفة، وليست له استخدامات تجارية.

ونقطة انصهاره ١,٥٤١°م، ونقطة غليانه ٢,٨٣١°م وكثافته ٢,٩٨٩جم لكل سم^3 عند درجة ٢٠°م.

أسكبيوزة أولفر. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (أسكبيوزة أولفر).

أسكبيوزة فلسطين. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (أسكبيوزة فلسطين).

أسكتلندا

أسكتلندا قطر من الأقطار الأربعة التي تكوِّن المملكة المتحدة لبريطانيا وأيرلندا الشمالية، التي تختصر غالبًا إلى بريطانيا أو المملكة المتحدة. أما الأقطار الأخرى فهي إنجلترا وأيرلندا الشمالية وويلز. وعاصمة أسكتلندا هي أدنبرة، أما جلاسجو فهي أكبر مدنها.

تحتل أسكتلندا الثلث الشمالي من المملكة في الجزر البريطانية، ومعظم أراضيها جبلية وعرة، لكن هذه الجبال الوعرة والأودية الخضراء والبحيرات الزرقاء العميقة تعد من أجمل المناظر في أوروبا. وأسكتلندا تشمل مئات الجزر؛ منها جزر هبريدز الداخلية والخارجية الواقعة قبالة الساحل الغربي وجزر أوركني وشتلاند إلى الشمال وكلها جزر وعرة كثيرة الرياح.

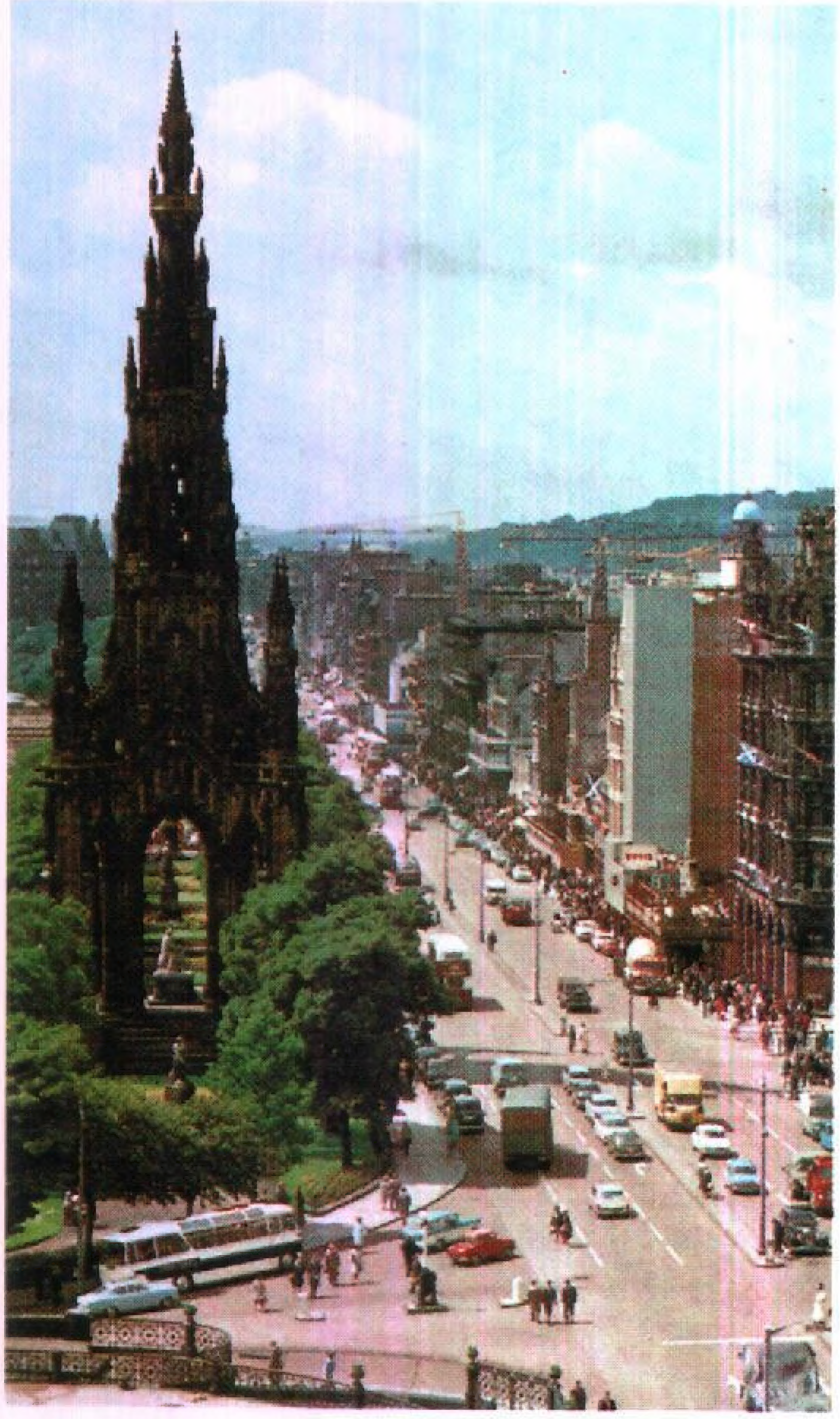
يعيش معظم سكان أسكتلندا في منطقة صناعية مزدحمة، تقع في الجزء الأوسط من البلاد، ويعمل الكثير منهم في المصانع التي تشكل أساس اقتصاد البلاد.

وقد قضى التصنيع على الكثير من التقاليد وأساليب الحياة الأسكتلندية القديمة؛ لكن الأسكتلنديين تمكنوا من الحفاظ على العديد من رموز تاريخهم الطويل مثل كفاحهم المرير من أجل الاستقلال عن إنجلترا والاستعراضات العسكرية أمام قلعة أدنبرة، التي يقوم بها العسكر بملابسهم القومية المميزة وبمصاحبة موسيقى القرب.

نظام الحكم

تعتبر أسكتلندا جزءًا من المملكة المتحدة، لذلك فإن حكومتها ملكية دستورية على رأسها الملكة، ويحكمها **مجلس وزراء**، ويسن قوانينها **البرلمان** الذي يتكون من **مجلس العموم ومجلس اللوردات**، وتنتخب أسكتلندا ٧٢ عضوًا للبرلمان الذي يشكل من ٦٥١ عضوًا. انظر: **حكومة المملكة المتحدة**. وتتمتع أسكتلندا باستقلالية أكثر بالمقارنة مع دول المملكة المتحدة الأخرى. وبالنسبة لنظم الحكومة المحلية والقضائية والتعليمية، فلها وزيرها الرئيسي وهو **وزير الدولة لشؤون أسكتلندا** الذي يعينه رئيس الوزراء البريطاني ومقره في لندن في **مكتب أسكتلندا**، في حين أن الشؤون الإدارية اليومية تُصرَّف في أدنبرة عن طريق أقسام المكتب العديدة مثل **مصلحة الزراعة والأسماك ومصلحة الصناعة والتعليم والتنمية والداخلية والصحة**، ويرأس كل مصلحة وزير يتبع وزير الدولة في لندن.

تنقسم أسكتلندا إداريًا إلى تسعة أقاليم ومناطق جزرية، وهذه تنقسم بدورها إلى مقاطعات، ولكل واحدة منها مجلس منتخب. ويقوم النظام القضائي على القانون المدني



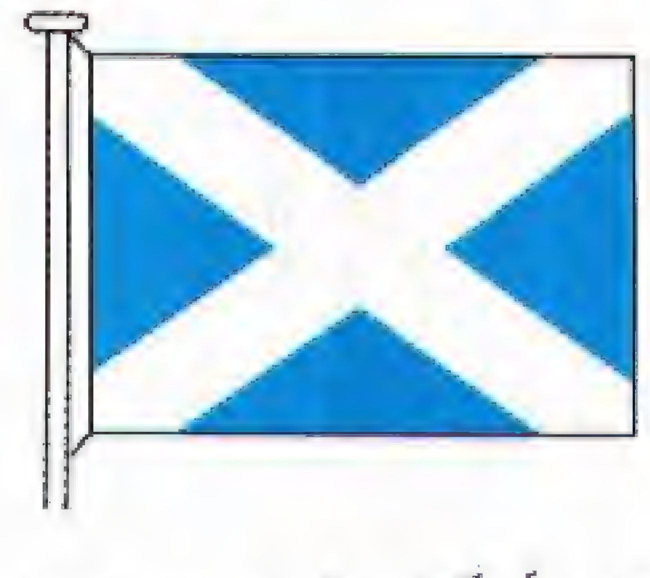
شارع برنس بأدنبرة ويرى النصب التذكاري الذي بني تخليدًا لذكرى الروائي الأسكتلندي والتر سكوت. وأدنبرة هي عاصمة أسكتلندا.

الروماني، وتعتمد قرارات المحكمة على التشريع. وينتمي عدد من الأسكتلنديين إلى الحزب القومي الأسكتلندي الذي يدعو إلى الاستقلال التام عن المملكة المتحدة. وقد قدمت الحكومة البريطانية في السبعينيات خطة لمنح أسكتلندا حُكمًا ذاتيًا، لكن الخطة لم تحز العدد المطلوب من الأصوات لإجازتها.

السكان

اشتهر الشعب الأسكتلندي بعلاقاته الأسرية المتينة والتنانير الملونة ومهارته الحربية. لكن رياح التغيير أصابت هذه الجوانب ولم يعد الأسكتلندي الحالي يهتم بها الآن.

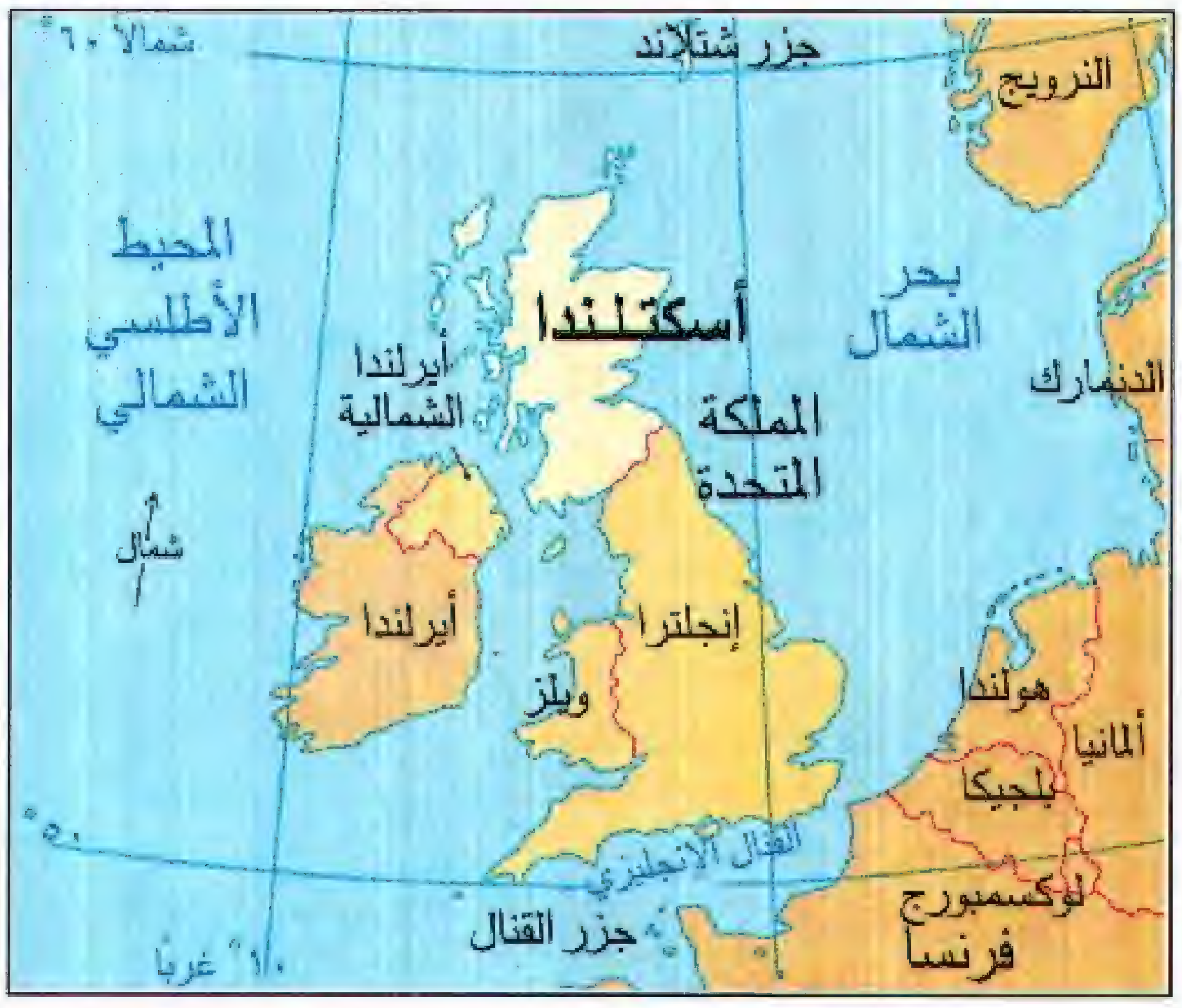
السكان أمس واليوم. ينحدر معظم سكان أسكتلندا من المغيرين الذين وفدوا إلى البلاد واستقروا فيها قبل آلاف السنين، وهم يشملون السلتيين والإسكنديفانيين والأسكتلنديين. وقد تركت كل مجموعة من هؤلاء أثرها في الحضارة الأسكتلندية.



علم أسكتلندا. لم يستعمل العلم رسميًا مطلقًا، لكن الأسكتلنديين ظلوا يرفعونه مئات السنين.



الشعار الملكي البريطاني يستخدم في أسكتلندا. والأسد الذي في الدرع كان الشعار الأسكتلندي قبل أن تصبح جزءًا من بريطانيا.



أسكتلندا تغطي حوالي ثلث جزيرة بريطانيا، كما أن إنجلترا وويلز أجزاء من الجزيرة.

حقائق موجزة

العاصمة: أدنبرة.

اللغة الرسمية : اللغة الإنجليزية.

نظام الحكم: ملكية دستورية. جزء من المملكة المتحدة لبريطانيا وأيرلندا الشمالية.

المساحة : ٧٨,٧٨٩كم². أقصى المسافات من الشمال إلى الجنوب: ٤٤١كم. من الشرق إلى الغرب: ٢٤٨كم. طول الساحل: ٣٧٠٠كم.

الارتفاع: أعلى ارتفاع بن نفز ١,٣٤٣مترًا فوق سطح البحر. أدنى ارتفاع مستوى البحر عند الساحل.

السكان: تقدير عام ١٩٩٦م: ٥,١٤٦,٠٠٠ نسمة إحصاء ١٩٩١م ٤,٩٩٩,٠٠٠. **الكثافة:** ٦٤ شخصًا/كم². **التوزيع:** ٨٦٪ حضر و١٤٪ ريف. تقدير ٢٠٠١م: ٥,١٤٣,٠٠٠ نسمة.

المنتجات الرئيسية

الزراعة: الشعير، الأبقار، الحليب، الغنم، القمح، صيد الأسماك، القد، الماكريل.

الصناعة: المواد الكيميائية، والمعدات الإلكترونية، والآلات الصناعية، ومنتجات النفط، والأقمشة وتشمل التويد.

التعدين: النفط.

العملة: الوحدة الأساسية: الجنية الإسترليني.

يبلغ عدد سكان أسكتلندا حوالي خمسة ملايين نسمة، يعيش ثلاثة أرباعهم في المنخفضات الوسطى المزدحمة التي تشكل حوالي خمس مساحة البلاد، بينما يعيش نحو الثلث في المرتفعات الوعرة التي تشكل ثلثي مساحة البلاد في الشمال، أما المرتفعات الجنوبية فيعيش فيها عُشْر السكان.

وفي أسكتلندا عدة مدن يتجاوز سكانها ١٠٠,٠٠٠ نسمة منها جلاسجو، أكبر مدنها، وبها ٧٣٤,٠٠٠ نسمة، تليها أدنبرة العاصمة وبها ٤٤٠,٠٠٠ نسمة، ومن مدنها الكبيرة أبردين ودندي.

تعاني أسكتلندا هجرة أهلها، إذ يهاجر آلاف منهم سنويًا بسبب قلة الوظائف، مما استدعى إقامة صناعات جديدة للحد من هذه الظاهرة.

اللغة الرسمية. هي اللغة الإنجليزية التي يتحدثها الأسكتلنديون بلهجات ولكنات مختلفة. أما في المرتفعات والجزر الأسكتلندية فيتحدث السكان اللغة **الغيلية**، وهي لغة سلتية قديمة.

أنماط المعيشة. لا يختلف نمط المعيشة في أسكتلندا كثيرًا عن النمط السائد في المجتمعات الصناعية في المملكة المتحدة، إذ يعمل السكان نهارًا ويقضون الليل في الحانات ومشاهدة البرامج التلفازية التي تبثها هيئة الإذاعة البريطانية وثلاث شركات مستقلة.

يمتلك معظم الأسكتلنديين مزارعهم، وتوجد أراضٍ واسعة في الجنوب يؤَجَّر بعضها للمزارعين، وفي المرتفعات الغربية، يؤجِّر المزارعون قطعًا صغيرة لزراعتها. ونظرًا لبرودة الطقس، يرتدي الأسكتلنديون بذَلاً ومعاطف مصنوعة من التويد وملابس صوفية مصنوعة محليًا.

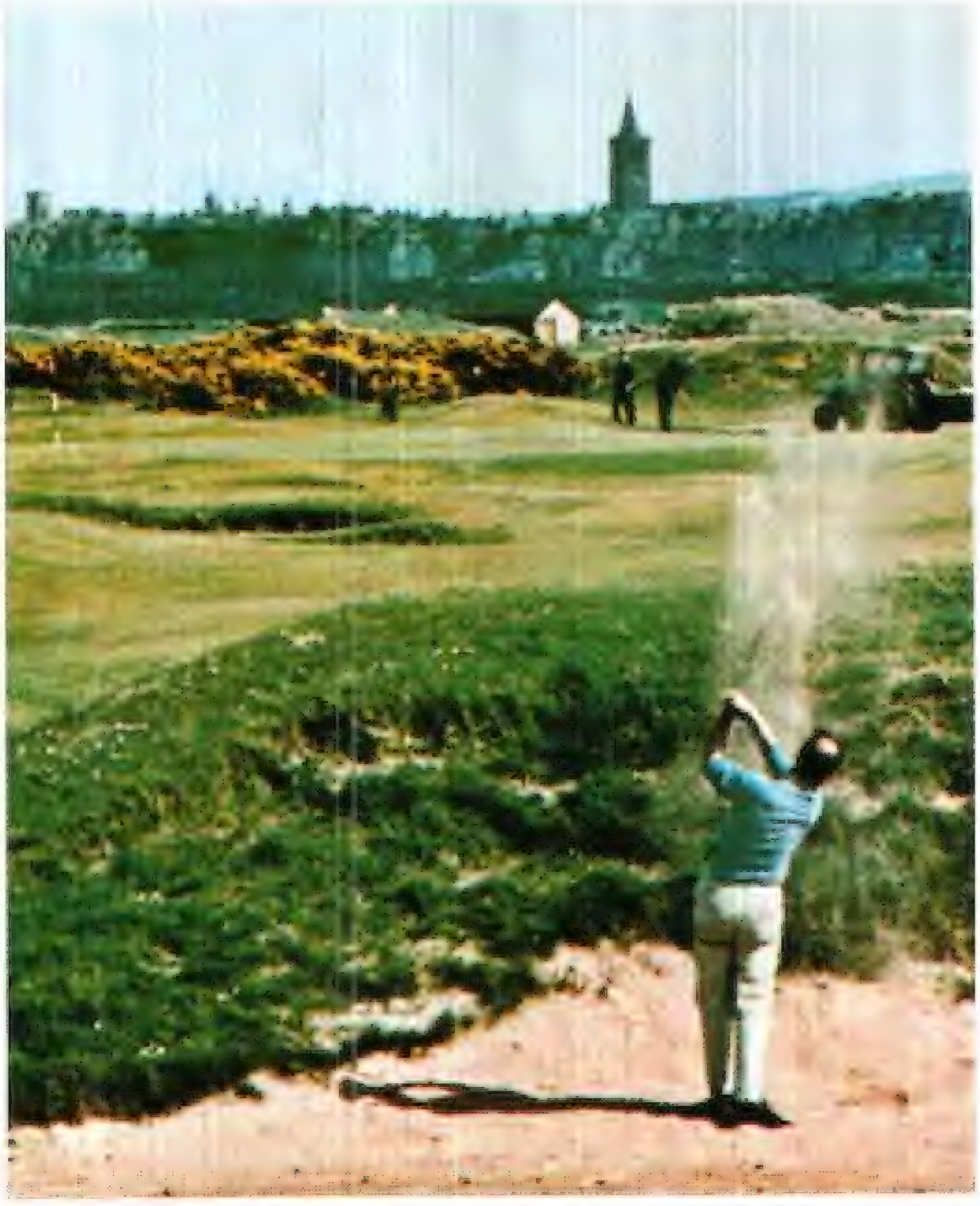
تعود معظم التقاليد الأسكتلندية إلى نظام العشائر ومن أهم معالمها الكلتية المربعة النقش؛ إذ لكل عشيرة تصميمها الكلتي الخاص الذي يسمى **الطرطان**، وهو يستخدم في القمصان وأربطة العنق والملابس الأخرى. وتمثل موسيقى القرَب تقليدًا شهيرًا في المرتفعات. انظر: **مزمار القربة؛ الطَرطان.**

الطعام والترويح. يتسم الطبخ الأسكتلندي بالبساطة. والأكلات المفضلة هي سمك الرنجة والسالمون المدخن ولحم البقر والضأن المشوي والهاغس ودقيق الشوفان.

يستمتع الأسكتلنديون بالهواء الطلق، إذ توجد في بلادهم مناطق مفتوحة واسعة ومتنزهات قومية تغطي ١٣٪ من مساحة البلاد. ومن أنواع الرياضة التي يمارسها الأسكتلنديون الجولف وكرة القدم والرجبي. وكذلك سباق العدو والرقص. ويقبل العديد من السياح من كل أنحاء العالم على صيد سمك السالمون والتروتة من



هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية



نادي الجولف الملكي واحد من أشهر أندية الجولف في العالم. ويقع في ضواحي سانت أندروز.

النهيرات الجبلية الصافية، كما يمارس الناس التزلج على الجليد وتسلق الجبال والصيد والرماية.

التعليم. ينفصل نظام التعليم في أسكتلندا ويختلف عن النظم المتبعة في باقي أجزاء المملكة المتحدة. وتقوم مصلحة التعليم الأسكتلندي وسلطات تعليمية محلية بالإشراف على المدارس التي يجب على الأطفال ما بين الخامسة والسادسة عشرة من العمر دخولها. ومعظم هذه المدارس حكومية. وحتى السبعينيات، كانت لأسكتلندا مدارس منفصلة للتعليم المهني والأكاديمي ثم تحولت هذه المدارس إلى مدارس شاملة، كما أن هناك ثماني جامعات.

الدين. كنيسة أسكتلندا البروتستانتية هي الكنيسة الرسمية للبلاد، وحرية العبادة مكفولة للناس. وتعقد الكنيسة اجتماعًا عامًا كل سنة تناقش فيه الشؤون القومية والعالمية.

الفنون. أنجبت أسكتلندا العديد من المشاهير وخاصة في مجال الأدب، ومن شعرائها وأدبائها المشهورين جون باربر وروبرت بيرنز. انظر: **الأسكتلندي، الأدب.** ومن أدبائها السير والترسكوت وروبرت لويس ستيفنسون. أما موسيقى القِرَب فهي أساس الموسيقى الأسكتلندية.

السطح

تشغل أسكتلندا الثلث الشمالي من جزيرة بريطانيا ويمثل نهر تويد وتلال تشيفيوت حدودها الجنوبية مع إنجلترا. انظر: **الخريطة.**

الأقاليم الجغرافية. تنقسم أسكتلندا إلى ثلاثة أقاليم جغرافية هي من الشمال إلى الجنوب:

المرتفعات (إقليم الهايلاند) إقليم وعر وقاحل تمتد فيه سلسلتان جبليتان هما المرتفعات الشمالية وجبال جرامبيان، وتتخللها حافات تتجه من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي، ويفصل بينهما واد عميق هو وادي **جلن مور** ويصل أقصى ارتفاع عند قمة بن نفز ١.٣٤٣م فوق سطح البحر. ويوجد في المرتفعات نوعان من الأودية: أودية ضيقة شديدة الانحدار وأودية واسعة متموجة، وتخلو المرتفعات من الأشجار، وتصبح أكثر وعورة في اتجاه الغرب، ويعيش معظم سكانها في السهول الساحلية.

الأراضي المنخفضة الوسطى تخترقها أودية أنهار كلايد وفورث وتاي، وتوجد بها أفضل مزارع أسكتلندا ومواردها المعدنية ويعيش فيها ثلاثة أرباع سكان البلاد.

المرتفعات الجنوبية تتكون من أراضٍ خلنجية متموجة تتناثر فيها جروف صخرية. وقمم التلال قاحلة ولكن منحدراتها السفلية تغطيها المراعي التي تربى عليها الأبقار والأغنام. وتنتهي التلال في الجنوب عند مرتفعات تشيفيوت.

الأنهار والبحيرات. يمثل نهر كلايد أهم أنهار أسكتلندا، وقد تم توسيع مجرى النهر وتعميقه ليكون صالحًا للملاحة وتستخدمه السفن حتى جلاسجو، أما نهر تاي فيعد أكبر أنهار البلاد. وتصب معظم أنهار أسكتلندا في خلجان واسعة. وتقع معظم بحيرات أسكتلندا في أودية عميقة في المرتفعات. وأكبر البحيرات بحيرة لومند، وتمتد مجموعة من البحيرات في وادي جلن مور وتربط قنال كاليدونيا هذه البحيرات. وأشهر هذه البحيرات بحيرة نس التي يُعتقد بأن بها حيوانًا خرافيًا. انظر: **نس، وحش.**



بن نفز أعلى قمة في أسكتلندا، يبلغ ارتفاعها ١.٣٤٣م. وهي من أمتع مناطق تسلق الجبال في أوروبا.

الجزر. تحف بأسكتلندا مئات الجزر وتقع مجموعة جزر هبريدز، وهي أكبرها، قبالة الساحل الغربي من البلاد بينما تقع جزر أوركني وشتلاند في شمالي أسكتلندا.

الاقتصاد

يعتمد اقتصاد أسكتلندا أساسًا على الصناعة والتجارة. وقد اكتسبت الصناعة أهمية منذ بداية الثورة الصناعية في إنجلترا خلال القرن الثامن عشر.

الموارد الطبيعية. لأسكتلندا موارد طبيعية قليلة ماعدا بعض حقول الغاز الطبيعي والنفط في بحر الشمال وترسبات محدودة من الفحم الحجري في المنخفضات الوسطى، وموارد مياه وفيرة في المرتفعات، حيث يستغل العديد من الأنهار في توليد الطاقة الكهربائية. ومن أهم مواردها أيضًا مناطق صيد الأسماك الغنية في بحر الشمال.

الصناعات الخدمية. يعمل بصناعات الخدمات حوالي ٦٦٪ من إجمالي القوى العاملة بأسكتلندا، وتشكل ٦٦٪ من الناتج الوطني الإجمالي للبلاد. وتشمل الصناعات الخدمية التجارة والأعمال والتعليم والصحة والإدارة العامة وغيرها. تشتهر أدنبرة بوصفها مركزًا إداريًا أكثر من كونها عمقًا صناعيًا.

الصناعة. يعمل بالصناعة خُمس القوى العاملة بأسكتلندا وتشكل ٢٠٪ من الناتج الوطني الإجمالي. أهم منتجات أسكتلندا الصناعية المواد الكيميائية والمعدات الإلكترونية والآلات الصناعية والمنتجات النفطية والصلب والأقمشة والمشروبات الروحية. يتركز معظم هذه الصناعات في المنخفضات الوسطى، وأهم مراكزها الصناعية جلاسجو التي تشتهر بصناعاتها المعدنية. وقد شهدت الصناعات النفطية، بما فيها صناعة البتروكيميائيات، نموًا سريعًا في أسكتلندا إثر اكتشاف النفط والغاز الطبيعي في قاع الجزء الشمالي من بحر الشمال في الستينيات من القرن العشرين. وتمثل أبردين مركز الأعمال الخاص بإنتاج النفط في حين تمثل أدنبرة مركز الطباعة والنشر كما أنها تشتهر بمصانع الجعة.

بدأت صناعات جديدة في أسكتلندا مؤخرًا، وخاصة صناعة الإلكترونيات، تحل محل الصناعات التقليدية مثل استخراج الفحم الحجري وإنتاج الصلب. فقد ارتفع إنتاج الصناعة الإلكترونية أربعة أضعاف في الفترة ما بين ١٩٧٩ و١٩٨٩م. وأسكتلندا تنتج نصف الحواسيب التي تنتجها بريطانيا وعُشْر الإنتاج الأوروبي. وقد تدهورت صناعة السفن التي كانت تتركز في منطقة كلايدسايد بعد فترة ازدهار.

النقل والتجارة. تغطي شبكة جيدة من الطرق أنحاء أسكتلندا، وتربط طريق سريعة رئيسية مدينتي جلاسجو



نفط بحر الشمال من أهم مصادر الدخل الأسكتلندي، وتوجد معظم حقول الغاز والنفط في الجزء الشمالي الشرقي من جزر شتلاند.

وأدنبرة كما تربط المدينتين بلندن، وتُسَيَّر قطارات سريعة بين المدن الرئيسية في أسكتلندا وإنجلترا. أما أهم مطاراتها فتوجد في جلاسجو وأدنبرة وأبردين. ويعد مرفأ النفط في جزر شتلاند ثاني ميناء في المملكة المتحدة بعد لندن من حيث كمية الحمولات التي يستوعبها. ويمثل النفط أهم صادرات أسكتلندا، أما الصادرات الأخرى فتشمل المعدات الإلكترونية والآلات والأقمشة وتشمل أهم وارداتها المواد الغذائية والمواد الخام.

الزراعة وصيد الأسماك. تصل نسبة الأرض المستغلة زراعيًا في أسكتلندا إلى ٨٠٪، وتغطي الغابات معظم ماتبقى من الأرض، وفي المنخفضات الوسطى، توجد بعض أجود الأراضي الزراعية في بريطانيا. وتشكل منتجات الماشية مثل اللحوم والألبان والصوف ٧٥٪ من الإنتاج الزراعي في أسكتلندا. وتستغل معظم هذه الأراضي الزراعية في إنتاج علف البهائم، ويحتل القمح والشعير الصدارة في إنتاج الحبوب، كما تزرع البطاطس والحبوب الزيتية.

أما المناطق الجبلية في الشمال والجنوب فتستغل لرعي الأغنام المشهورة بتكيفها الجيد مع الظروف المناخية لهذه المناطق. وقد طوّر الأسكتلنديون هجينًا جيدًا من أبقار اللحوم والحليب مثل: إيرشاير وأبردين ـ أنجس، وبعض كلاب الرعي والبغال.

يجلب صيادو الأسماك كميات وفيرة من أسماك القد والحدوق والماكريل والرنجة وغيرها إلى ميناء بيترهد والموانئ الأخرى، كما توجد مزارع سمكية لتربية سمك السالمون والتروتة والرخويات وخاصة في المرتفعات والجزر.

السياحة. تجذب مناظر أسكتلندا الخلابة وحياتها الثقافية النشطة العديد من السياح إلى البلاد، وقد نمت صناعة السياحة مؤخرًا نموًا سريعًا وأصبح لها أثرها الواضح في اقتصاد البلاد.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أقاليم وجزر

أوركني	دمفريز وجالوي، إقليم	المنطقة الوسطى الأسكتلندية
بوردرز، إقليم	ستراثكلايد، إقليم	الهايلاند، إقليم
تايسايد، إقليم	شتلاند	الهبريدز، جزر
جرامبيان، إقليم	فايف، إقليم	
الجزر الغربية	لوثيان، إقليم	

مدن

أبردين	جريتنا جرين
أدنبرة	دندي
إنفرنيس	سانت أندرو
جلاسجو	

معالم الطبيعة

تاي، نهر	كلايد، مصب
تويد، نهر	كلايد، نهر
صخرة الأنشكيب	لومند، بحيرة
فورث، مصب	الهبريدز، جزر

مقالات أخرى ذات صلة

أدنبرة، جامعة	ستيفنسون، روبرت لويس
باري، السير جيمس ماثيو	سكوت، السير وولتر
بوزويل، جيمس	الطرطان
بيرنز، روبرت	العشيرة
التويد، نسيج	كارلايل، توماس
جلاسجو، جامعة	لوخ نس، وحش
الجولف	مزمار القربة
الدحو، لعبة	

عناصر الموضوع

١ – نظام الحكم

٢ – السكان

أ – السكان أمس واليوم
ب – اللغة الرسمية
ج – أنماط المعيشة
د – الطعام والترويح
هـ – التعليم
و – الدين
ز – الفنون

٣ – السطح

أ – الأقاليم الجغرافية
ب– الأنهار والبحيرات
ج – الجزر

٤ – الاقتصاد

أ – الموارد الطبيعية
ب– الصناعات الخدمية
ج – الصناعة
د – النقل والتجارة
هـ – الزراعة وصيد الأسماك
و – السياحة

أسئلة

١ – ما أهم رموز أسكتلندا المعروفة ؟
٢ – ما الأطعمة الأكثر شعبية في أسكتلندا ؟
٣ – ما لقب الوزير الرئيسي في أسكتلندا ؟
٤ – ما أشهر الحيوانات التي هجنت في أسكتلندا ؟

أسكتلندا، تاريخ. كان أول استيطان لأسكتلندا في عام ٦٠٠٠ق.م، حيث استوطنها بعض صائدي الأسماك وبعض الصيادين المهاجرين الآخرين الذين جاءوها بحرًا من جهة الجنوب. وزاد عدد أولئك المهاجرين إلى أسكتلندا في العصر الحجري الحديث، حيث مارسوا شيئًا من الزراعة، دلت عليها آثارهم التي خلفوها، من فخار وعظام وأدوات ... إلخ.

وبنهاية هذا العصر الحجري الحديث، وفدت إلى أسكتلندا مجموعات جديدة، جاءت من ألمانيا، سماها علماء الآثار **مجموعة الأواني** لأنهم دفنوا موتاهم في قوارير كبيرة أشبه ما تكون بالكؤوس، ثم تلتهم مجموعة مهاجرين قادمة من أواسط أوروبا، هم المعروفون **ببناة الأبراج**.

وعندما غزا الرومان بريطانيا عام ٤٣م، وجدوا أقوامًا يسكنون أجزاءً من أسكتلندا، هي الجهات الشمالية والجنوبية لنهري كلايد وفورث. وقد أخضعهم الرومان لسلطانهم، وسموهم **البكتز** (البقط) وكانوا يلونون أجسامهم بالألوان. وفي القرن الرابع الميلادي، هاجر إلى أسكتلندا أقوام من أيرلندا، عرفوا في التاريخ بالأسكتلنديين ونشروا لغتهم المعروفة بالغيلية وثقافتهم. وبانسحاب الرومان من بريطانيا، غزتها أقوام الأنجلو ـ سكسون، وتمكنوا في بداية القرن السابع الميلادي من احتلال المنطقة



قبل بلوغ الحضارة السلتية إلى أسكتلندا بزمن طويل قام الناس خلال العصر الحجري الحديث ببناء قرى ذات طراز جيد، مثل سكارابريا في جزيرة أوركني.



أسكتلندا أصبحت دولة نصرانية عام ٤٠٠م. وصل القديس كولمبا إلى إيونا عام ٥٦٣م وأنشأ ديرًا تم ترميمه بعد ذلك العهد.

الواقعة حول أدنبرة، وكذلك استقر الفايكنج في الأطراف الشمالية من أسكتلندا خلال القرنين الثامن والتاسع الميلاديين.

كانت أسكتلندا عرضة للتأثيرات الأنجلو ـ سكسونية، والأنجلو ـ نورمندية طوال القرنين العاشر والحادي عشر الميلاديين. ونتج عن التأثيرات النورمندية أن تحولت أسكتلندا إلى دولة إقطاعية ذات إدارة منظمة ونظام مالي راسخ، الأمر الذي ساعد على ازدهارها الزراعي والحضري، وكانت لها علاقات بإنجلترا، كما كانت لها أطماع أيضًا في بعض الأراضي الإنجليزية كمنطقة نورث همبرلاند.

وقد كان لملوك إنجلترا المطامع نفسها في أسكتلندا، بل إن بعضهم نجح في فترات من القرن الثاني عشر الميلادي في جعل مملكة أسكتلندا تابعة لهم. وهكذا كانت العلاقة بين المملكتين في حركة مد وجزر دائمة. فمثلاً، شهدت السنوات الأخيرة من القرن الثالث عشر الميلادي، وكل سنوات القرن الرابع عشر، محاولات ملوك إنجلترا فرض سيطرتهم على أسكتلندا، وبالمقابل ثورات الأسكتلنديين تحت قيادة زعمائهم المحليين للخلاص من تلك السيطرة الإنجليزية. وقد تحقق لأهل أسكتلندا ما أرادوا، إذ اعترف الإنجليز باستقلالهم في عام ١٣٢٨م بعد حروب طاحنة.

وباستقلال أسكتلندا، بدأت فترة حكم عائلة ستيوارت الأولى في الفترة (١٣٧١ ـ ١٤٨٨م) التي تميزت بسيطرة العوائل البارونية الثرية على مقدرات الأمور هناك، حيث إن حكام أسكتلندا كانوا يحتاجون لمساندة تلك العوائل، وغيرها من العوائل الأرستقراطية وملاك الأرض. وقد شهدت هذه الفترة ظهور البرلمان الأسكتلندي وتطوره، والذي قام على دعائم ثلاث ـ هي طبقة النبلاء وطبقة رجال الكنيسة وطبقة ممثلي المدن، كما شهدت الفترة نفسها ازدهار الأدب الأسكتلندي، وظهور شعراء كبار مثل جون باربر، وبلايند هاري وآخرين. انظر: **الأسكتلندي، الأدب**.

تلت هذه الفترة ماعرف بفترة ملوك النهضة ولعل أهمهم **جيمس الرابع، وجيمس الخامس**، اللذان قاما في مرات عديدة بغزو إنجلترا، كما تعرضا لغزو منها. وكانت تلك الحروب وخيمة على كلتا المملكتين. وقد انحاز جيمس الخامس إلى جانب فرنسا في حربها مع إنجلترا، وتزوج من إحدى النبيلات الفرنسيات، الأمر الذي أدى إلى تزايد النفوذ الفرنسي في البلاط الأسكتلندي وإلى انحياز النبلاء إلى رجال الكنيسة ودعوات الإصلاح الديني أملاً في مقاومة هذا النفوذ. وتطور أمر هذا الإصلاح ليؤدي إلى إعلان أسكتلندا دولة بروتستانتية لا سلطة للبابا على كنيستها وتحميها الملكة ماري ملكة الأسكتلنديين عام ١٥٥٩م والتي ثار عليها النبلاء وأجبروها على التخلي عن العرش، وأودعوها السجن. ولكنها تمكنت من الهرب إلى إنجلترا طالبة مساندة الملكة إليزابيث الأولى، ولكن هذه بدل أن تعينها سجنتها، ثم قامت بإعدامها عام ١٥٨٧م، فخلفها ابنها جيمس السادس والذي حكم بفاعلية. وفي عام ١٦٠٣م، صار ملكًا لإنجلترا، تحت اسم جيمس الأول، بسبب وفاة الملكة الإنجليزية إليزابيث الأولى لأنه كان أقرب أقاربها إليها؛ فورث عرشها.

تحول جيمس الأول إلى لندن مفضلاً عدم التدخل في الشؤون الأسكتلندية، وفي شؤون الكنيسة الأسكتلندية. ولكن ابنه الملك تشارلز الأول قرر التدخل في شؤونها، حيث فرض بعض الأمور على رجالها، مما أدى إلى اندلاع الحرب الأهلية التي اتحد فيها البرلمانان الأسكتلندي والإنجليزي، ضد الملك تشارلز، وحارباه حربًا انتهت بإعدامه في عام ١٦٤٩م، وتولى أوليفر كرومويل حكم إنجلترا، وبسط سلطانه على أسكتلندا، التي أصبحت أشبه

مـا تكون بإقـليم تابع لإنجلتـرا. انظر: **الحـرب الأهليـة الإنجليزية**. وقـد أدى تطور الأحـداث فـيـهـا إلى إصـدار الحكومة **لقانون الوحدة** في عام ١٧٠٧م حيث تم دمج المملكتين، والبرلمانين، الأسكتلندي والإنجليزي فـي كيـان واحد عُـرف بالمملكة المتحدة، وأصبح لهذه المملكة برلمان واحد يمثل أسكتلندا فيه خـمسـة وأربعون نائبًا فـي مجلس عمومه، وستة عـشر عضوًا في مجلس لورداته، ولم تتمكن المعارضة الأسكتلندية من فض هذه الوحدة، حيث ظلت أسكتلندا منذ عـام ١٧٠٧م جزءًا من المملكة المتحدة وإلى يومنا هذا.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

بروس، روبرت	نوكس، جون
ماري، ملكة أسكتلندا	والاس، السير وليم
ماكبث	

مقالات أخرى ذات صلة

بانوكبيرن، معركة	السلت، شعب	كلودن
البقط	الغيليون	المعاهدون البروتستانت
دنبار، معركتا	كاليدونيا	ملوك بريطانيا وأيرلندا
ستيوارت، أسرة		

الأسكتلندي، الأدب. يخـتلف الأدب الأسكتـلندي عن أدب معظم البلاد في أنه كُتبَ بلغـات ثلاث: الغيلية والأسكتلندية والإنجليزية. فقـد استـعمل العـديد من الناس في أسكتلندا اللغـة الغيلية قبل القـرن الثاني عشـر الميلادي، إلاّ أن عدد المتكلمين بهـا أخذ يتناقص. ومنذ القـرن السابع عشر الميلادي، لم يُدوِّن من الشعـراء الغيليين شعرهـم سوى القليل. ويمثل الشعر الغيلي المعـروف لدينا أدبًا مُهـمًّا. وفي الأيام الغابرة، احتفظ زعمـاء العشائر بالشعراء الذين مجّدوا نجاحهم في الصيد أو مـيدان الـقتـال، وكتب العـديد من الشـعـراء الذيـن أتوا فـيـمـا بعـد عن النـفي والوداع. انظر: **الغيلية، اللغة؛ الغيليّ، الأدب**.

كانت اللغة الأسكتلندية واسـعة الانتشار في أسكتلندا عـدة مئـات من السـنين. ولكن عـدد المتـحـدثين بهـا من الأسكتلـنديين بدأ يتناقـص بعـد عـام ١٥٦٠م. وفي ذلك العام، أجاز المصلح جون نوكس إصـدار نسخة من الكتاب المقـدس فـي أسكتلندا باللـغـة الإنجليـزية. نتـيجـة لذلك أصبحت اللغة الإنجليزية هي اللغة التي يقرنها العامة بالدين. وقـد أدى اتحـاد البـرلمانين الإنجليـزي والأسكتلندي عـام ١٧٠٧م إلى إضـعاف وضع اللغـة الأسكتلندية وسلطتـهـا، إلاّ أن اللغة الأسكتلندية ظلت تؤثر على نوع اللغة الإنجليزية التي يسـتـعملها الكتـاب الأسكتلنديون، كمـا أن عديدًا من الكُتّاب في القـرن العشرين الميلادي فـضّلوا استعمـال اللغة الأسكتلندية في أعمالهم.

القـرنان الرابع عشـر والخامس عشـر. اهتم الشعراء الأسكتلنديون الأوائل الذين وصلت إلينا أعـمـالهم بشكل رئيسي بتمجيد مهارة وشجاعة قادتهم. ففي قصيدتين، قام الشـاعـران جـون باربـر (١٣١٦-١٣٩٥م) وبلايْند هاري (١٤٥٠-١٤٩٢م) بتـمجـيـد معـارك وشجـاعـة زعيـمين أسكتلنديين شـهيرين. والقـصيـدتان هما **البروس** و **أعمال البطل الشـهير الشـجاع السـير وليم ولاس**. وكان لبـاربُر مهارة فائقـة في كتابة الشعر السردي. ولكـن أفضل مقاطع قصيدتـه يتعلّق بموضـوع الحرية ومُتَعـها. أمـا بلايند هاري فكتب بأسلوب خشن ومبالغ فيـه، ويَشبه عمله شعر أندرو أوف وينتـون (١٣٥٠-١٤٢٠م) الذي تُعْتـبـر قـصـيـدته **كـرونكل** أقـدمَ قـصـيـدةٍ طويلة معـروفـة لدينا بالـلغـة الأسكتلندية.

تأثر الشعر الأسكتلندي في القرن الخامس عشـر بشعر الشـاعـر الإنجليـزي جفْـري تشـوسر. فعـندما أمـضى الملك الأسكتلندي جيمس الأول ١٨ عامًـا سجينًا لدى الإنجليز، قرأ مـؤلفات تشـوسر وكـتب قصيـدة بعنوان **كتـاب الملك** يصف فـيـهـا مغازلـته لأميـرة إنجليزيـة مستـعمـلاً الأسلوب التـشوسـري في كتـابة قصيـدته. وقـدّم أيضًا وصـفًا دقيق الملاحظة للطبيعة وهو أمر تميّز به الشعر الأسكتلنديّ بشكل دائم. لقـد أصبح حكم جيـمس العـصـر الذهبّي للشـعر في أسكتـلندا. وعُـرف شـعـراء هـذا العـصـر في إنجلتـرا **بالأسكتلنديين التـشوسـريين**، وفي أسكتلندا أطلق عليـهم اسم **الأسكتلنديين المُبْدعين أو الشعراء**.

وكـان أول هؤلاء المبدعين الشاعـر روبرت هنريسـوُن (١٤٣٠-١٥٠٦م) الذي كـان أستاذًا في دَنفيـرمـلاين. صوّر هذا الشاعر في قصيدته **خرافات أخلاقية**، التي بناها على حكايات يعسـوب، النقائص الإنسانيـة بسرده قصـصًا عن الحيـوانات. وتدل قـصـيـدته الرعـوية **روبرت ومكين** وتكملـتـه لقـصــة تشـوسـر (تريـلوس وكـرسيـد) بعنوان **عهد كرسيد** على قدرته العاطفية ذات المدى الواسع.

كان وليم دَنْبر (١٤٦٠-١٥٢٠م) أقل دراية بالنقائص الإنسانيّة من هنريسون إلا أنه كان ذا أسلوب أبدع. وكتب قصـائده بعاطفة قـوية وطاقة عقلية عـنيفة. وعبـر عن جدل ديني في قصيدته **حول بعث المسيح**، ووحْشية كاسرة في قصيدة **خفقان دنبر وكندي**، وتأمُّل قاتم للحياة في قصيدته **ندب الشعراء**.

ترجم الأسـقف الإنجليزي جـافن دوغلاس (١٤٧٤-١٥٢٢م) **إنيـادة** فـيـرجـيل إلى الأسكتـلندية وأضـاف مقدمات أصيلة تتضـمن قطعًا بديعة في وصف الطبيعة.

القرنان السادس عشر والسابع عشر. سار السير ديفيد ليندسي أوف ذماونت (١٤٩٠- ١٥٥٥م) حسب تقاليد الشعراء الذين سبقوه. وكان هجّاء هاجم العيوب الشائعة في الكنيسة في مسرحية أخلاقية بعنوان **هجاء ممتع في الطبقات الثلاث.**

إن الكثير من النثر الأسكتلندي الجيد لهذه الفترة مسجل في وثائق رسمية. كتب مؤلف مجهول أول عمل نثري أدبي مهم بعنوان **تذمر أسكتلندا** (١٥٤٩م). إلا أن كتاب **تاريخ الإصلاح الديني في أسكتلندا** الذي كتبه جون نوكس (١٥٠٥- ١٥٧٢م) حوالي عام ١٥٥٧م يشير إلى تطور جديد في النثر الأسكتلندي، إذ خلط نوكس الأسكتلندية بالإنجليزية في وصفه العاطفي.

ضم كُتّاب النثر في القرن السابع عشر كُتّاب اليوميات مثل السير جيمس ملفل (١٥٣٥- ١٦١٧م)، وكُتّاب المذكرات مثل السير توماس إيركوهارت (١٦١١- ١٦٦٠م). وكان وليم درموند أوف هوثرندون أبرز شعراء القرن السابع عشر. وقد فضّل أن يكتب بالإنجليزية بدلاً من الأسكتلندية.

القرن الثامن عشر. أدت المشاكل الدينية خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر إلى الإقلال من انسياب الأدب الشعبي والقصائد القصصية. وفي القرن الثامن عشر، انتهت المشاكل الدينية. تفوّق آلن رامزي (١٦٨٦- ١٧٥٨م) في تصويره الشعري لما سمّاه الناس في عصره **الحياة السفلى**. بالإضافة إلى قصائد مثل **مرثاة في ماغي جونستون** التي كانت زوجة صاحب حانة، ساعد رامزي على جعل اللغة الأسكتلندية محترمة بأن نشر ديوان شعر باللغتين الإنجليزية والأسكتلندية. وكتب روبرت فيرجسون (١٧٥٠- ١٧٧٤م) وصفًا هجائيًا حيًا للحياة في أدنبرة، مثل قصيدة **ركي العجوز**، وهو لقب أطلقه على مدينته التي نشأ فيها و **القماش المزركش**، وهي هجاء موجّه إلى الطبقات التي عفا عليها الزمن، و**أجناس لَدنة** وهي دراسة اجتماعية نابضة بالحياة.

طغى روبرت بيرنز (١٧٥٩-١٧٩٦م) على فيرجسون ورامزي؛ إذ عبّر في شعره عن الروح القوية لأسكتلندا وهاجم طغيان الكنيسة في قصائده الهجائية مثل **المعرض المقدس**، وهاجم النفاق في قصيدة **صلاةُ ويلي التقّي**، واستغلّ قدراته القصصية الكبيرة في كتابه **تام أو شانتر**. وعبّر عن فهمه للرجال والنساء في أغان مثل **ماري موريسون**. وفي عام ١٧٨٦م، صدر ديوانه **قصائد** باللهجة الأسكتلندية بشكل رئيسي. وأمضى السنوات الأخيرة في حياته يكتب أغاني أصيلة لتُغنّى على ألحان أسكتلندية قديمة، ويُحسّن الأغاني القديمة في التراث الأسكتلندي.

عارضت السلطات الكنسيّة الدراما في القرن الثامن عشر الميلادي، ونتيجة لذلك، كُتبت مسرحيات قليلة. أما الأعمال النثرية البارزة فشملت الكتابات الفلسفية لديفيد هيوم (١٧١١-١٧٧٦م) والدراسة الكبيرة الأثر التي كتبها آدم سميث (١٧٢٣-١٧٩٠م) بعنوان **ثروة الأمم** و**حياة صمويل جونسون** لجيمس بوزويل (١٧٤٠- ١٧٩٥م).

القرن التاسع عشر. اشتهر مؤلفو القرن التاسع عشر بسبب ما كتبوه من نثر أكثر مما نظموه من شعر. فقد كتب جيمس هوج (١٧٧٠- ١٨٣٥م) دراسة نثرية قوية حول تأثير الإيمان في المبدأ القائل بأن أولئك الذين اختارهم الله لابد أن ينجوا من النار تحت عنوان **الذكريات والاعترافات الخاصة لآثم معذور.**

كما أثار جيمس مكفرسون (١٧٣٦- ١٧٩٦م) اهتمامًا أوروبيًا بأسكتلندا بترجماته الشعرية ـ النثرية والملحمية بعنوان **فنْغال** و **تيمورا**. وادعى أنه ترجمهما عن الشعر الغيلي للشاعر الشعبي القديم أوسيان. لقد ثبت للعلماء المحدثين أن ماكفرسون زوّر الأصول الغيلية التي قدّمها فيما بعد. وعلى كل حال، يعتقد معظم الباحثين أنه بنى عمله على أجزاء من مخطوطات قديمة.

استمتع القراء الأوروبيون برومانسية ماكفرسون. وقد هيّأهم ذلك لرومانسية السير وولتر سكوت (١٧٧١- ١٨٣٢م). وكانت قصائد سكوت القصصية مثل **أنشودة آخر شاعر شعبي، ومارميون، وسيدة البحيرة،** قصائد رومانسية. وكذلك كانت روايات **ويفرلي** الخيالية التي ضمت **ويفرلي، ودارس الآثار، وقلب مدلوثيان، ورب روي.**

وكان جون غولت (١٧٧٩- ١٨٣٩م) الروائي الوحيد في هذا العصر الذي يمكننا مقارنته بسكوت. ففي رواية **حوليات الأبرشية** كتب بشكل ساحر عن العادات المتغيرة ببصيرة نافذة. وصوّر الشخصية الأسكتلندية في مُؤلَفَيْه **سير أندرو ويلي؛ والميراث.**

كان غولت مرتبطًا بمجلة **بلاكود ماغازين**. وقد نجح محررها **جون ولسون**، الذي كان يوقع باسم كريستوفر نورث، في تصوير الأجواء الأدبية في أدنبرة في سلسلته التي أطلق عليها اسم **ليال طيبة**. وكان لمجلتي **بلاكود ماغازين وأدنبرة ريفيو** أثرٌ كبير، إذ ساهم فيهما كتّاب بارزون. ومن بين هؤلاء المساهمين **جون جبسون لوكهارت** (١٧٩٤ - ١٨٥٤م) زوج ابنة سكوت الذي كتب دراسة عن سكوت.

أثر توماس كارلايل (١٧٩٥- ١٨٨١م) على كثير من الكتّاب بمقالاته النقدية وفلسفته الأخلاقية المتشددة.

وكان أيضًا تلميذًا حميمًا للأدب الألماني. كتب كارلايل **الخياط يعيد خياطته** وهو مؤلّف يناقش فلسفة خيالية للملابس وتاريخ الثورة الفرنسية.

أما روبرت لويس ستيفنسون (١٨٥٠- ١٨٩٤م) فقد كتب نثرًا وشعرًا. وبوصفه شاعرًا، جمع أفضل العناصر في عدة لهجات أسكتلندية. وبوصفه روائيًا، اختار أحيانًا كثيرة مواضيع تاريخية كما فعل سكوت. وحصل على شعبية هائلة بقصصه عن المغامرات مثل **جزيرة الكنز** و**المخطوف** و**كاتريونا**.

وفي أواخر القرن التاسع عشر، انحدرت مقاييس الأدب إذ ركز الكتاب على مواضيع محدودة ووجدانية. وقد أطلق الناقد جيه.اتش ميلر على هؤلاء الكتاب اسم أعضاء مدرسة **رقعة الملفوف**. وكان السير جيمس ماثيو باري أكثر هؤلاء الكتاب نجاحًا. وقد كتب عن الجانب العاطفي للحياة الأسكتلندية. وأكثر أعماله بقاءً ونجاحًا كانت مسرحية **بيتر بان**.

حطّم جورج دوجلاس براون (١٨٦٩- ١٩٠٢م) العالم المريح الذي ابتدعه كتّاب الكيليارد بروايته **البيت ذو المصاريع الخضراء**، إذ صوّر فيها مشهدًا ريفيًا كل أبطاله تقريبًا من الأشرار.

نهج نيل مونرو (١٨٦٤-١٩٣٠م) نهج سكوت وستيفنسون بقصصه الرومانسية مثل **قلعة القدر المشؤوم** و**أطفال العاصفة**. وكتب جون بيوكان (١٨٧٥- ١٩٤٠م) قصص مغامرات وألغازًا لجمهور عريض، وتشمل أعماله رواية **التسع والثلاثون خطوة**؛ **الرداء الأخضر**؛ **برج الصيد**.

القرن العشرون. كتب نيل غنّ (١٨٩١-١٩٧٣م) عن إقليم المرتفعات في أول رواية خُصِّصت لإقليم أسكتلنديّ، ومن مؤلفاته **المدّ الصباحي**؛ **نهر الهايلاند**؛ **الحبة من الفضة**. واختار السير كومبتون ماكينزي (١٨٨٣-١٩٧٢م) وإيريك لنكليتر (١٨٩٩-١٩٧٤م) مادة لرواياتهما من مجالات أوسع من مجرد قضايا أسكتلندية صرفة. وتميّز إيه. جيه. كرونن (١٨٩٦- ١٩٨١م) بمهارة فائقة في الكشف عن أحداث قصصه.

من الكتّاب المسرحيين في القرن العشرين، نجد **أو. أتش مافور** (١٨٨٨-١٩٥١م) الذي كتب باسم جيمس بريدي و**روبرت مكليلان** (١٩٠٧-١٩٨٥م)، واستعمل بريدي مسرحياته وسيلة لنشر تعاليمه. وتتضمن أعماله مسرحيات **رجل الدين النائم**؛ **طوبايس**؛ **الملاك**. أما مكليلان فقد صمّم أن يكتب بالأسكتلندية فقط و من مسرحياته **جيمي حفّار القبور**؛ **زهور أدنبرة**.

اهتم الشعراء الأسكتلنديون في القرن العشرين الميلادي باللغة الأسكتلندية، حيث نشر هيو ماكديرمد (الاسم الأدبي لـ سي.أم غريف ١٨٩٢- ١٩٧٨م) مجموعة من القصائد الأسكتلندية الغنائية باسم **سانغشو** عام ١٩٢٦م، واستعمل في كتابته عددًا من اللهجات في آن واحد. وقد شكّك ماكديرمد بالقيم المقبولة لدى الأسكتلنديين في مؤلفه **مخمور ينظر إلى الشوك السناني**.

انشغل ماكديرمد فيما بعد بالشيوعيّة. ومن أتباعه نجد سيدني غودسير سميث (١٩١٥- ١٩٧٥م) الذي طوّر وبطريقة أسكتلندية المدى الفكري للشعر الذي حققه الشاعران عزرا باوند و تي. إس. إليوت.

وفي أواسط القرن العشرين، قلّ اهتمام الكتاب باللغة الأسكتلندية، إذكتبوا بلغة إنجليزية ذات شخصية أسكتلندية. تأثر الشاعر إدوين موير (١٨٨٧ - ١٩٥٩م) تأثرًا كبيرًا بالأغاني القصصية القصيرة وبالأساطير. ويتصف ديوانه **مجموعة قصائد** بالجمال الرزين. وعبّر كاتبان هما آدم دريتان (الاسم الأدبي لجوزيف مكلاود) مؤلف قصيدة **رجال الصخور**، وجورج كامبل هاي، مؤلف قصيدة **ريح على خليج فن**، عن نسيج الغيلية في قصائدهما باللغة الإنجليزية. وجمع **نورمان ماك كيغ** (١٩١٠م-) في قصائده بين التأمل الميتافيزيقي والشعور الحي بالصور الشعرية. وصوّر العديد من قصائده بطريقة نابضة بالحياة، المناظر الطبيعية في إقليم المرتفعات. أما عالم السهول فقد تخصص فيه موريس لندسي. ويصف جورج ماكي بروان (١٩٢١م-)، وهو شاعر وروائي وكاتب قصة قصيرة، الحياة في جزر أوركني، وكيف أن تلك الحياة تتأثر بالعالم الحديث.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

باري، السير جيمس ماثيو	الغيلية، اللغة
بوزويل، جيمس	القصيدة القصصية
بيرنز، روبرت	كارلايل، توماس
ستيفنسون، روبرت لويس	كرونين، أ. ج.
سكوت، السير وولتر	موير، إدوين
سمولبت، توبياس جورج	نوكس، جون
سميث، آدم	هوج، جيمس
الغيلي، الأدب	هيوم، ديفيد

الأسكتلندي، الترير. الترير الأسكتلندي سلالة من الكلاب نشأت أولاً في الهضاب الأسكتلندية في القرن التاسع عشر الميلادي وهو النوع الوحيد الذي يحمل الاسم الرسمي الترير الأسكتلندي. لكن كلاب الترير الأخرى مثل الكيرن والإسكاوي والبيضاء التي تعيش في الهضبة الغربية هي من أصل أسكتلندي أيضًا.

والترير الأسكتلندي كلب صغير له رجلان قصيرتان وجسم قصير مكتنز يزن ما بين ٨ و ١٠ كجم. ويغطي جسمه شعر مثل السلك الصلب، وله رأس طويل وأذنان صغيرتان وقد يكون لونه قمحيًا، أو رمليًا، أو رصاصيًا مثل المعدن وغالبًا ما تكون له خطوط داكنة. وقد يكون لون هذه الكلاب أسود.

وكلب الترير شجاع ويصيد الفئران والحيوانات الصغيرة الأخرى.

إسِكْس مقاطعة في جنوب شرقي إنجلترا، توجد فيها جامعة إسكس، التي أنشئت عام ١٩٦٤م. توجد فيها أيضًا كليات للتعليم المستمر وكليات تقنية، وكليات زراعية، ومدارس للفنون والتمثيل. ومركزها الإداري هو مدينة تشلمزفورد، ومدنها الرئيسية الأخرى هي ساوث إند أن سي، بازيلدون، هارلو، كولشستر، برنتوود.

تضم المقاطعة أربع عشرة محافظة. تشتهر بصيد المحار، ويقام مهرجانان سنويًا لهذا الغرض. يوجد في المقاطعة أنشطة رياضية عديدة، وتتوافر فيها ملاجئ طبيعية للطيور البرية، ومحميات للنباتات.

تبلغ مساحة المقاطعة ٣,٦٧٥كم٢، ويسكنها حوالي ١,٥ مليون نسمة.

البيئة الطبيعية. معظم أراضي المقاطعة منخفضة، وتوجد فيها مستنقعات على طول الساحل، وحول مصب نهر التايمز. يمتد الساحل لما يقرب من ١٦٠كم، ويقطعه عدد من مصبات الأنهار والخلجان. تجري عبر المقاطعة مجموعة من الأنهار التي تصب في بحر الشمال، مثل نهر لِي الذي يمثل جزءًا من الحدود الغربية للمقاطعة.

تتراوح متوسطات الحرارة الشهرية بين ٣ و١٧°م، ويقل متوسط الأمطار السنوية عن ٦٦٠ ملم، خاصة في الجزء الجنوبي الشرقي من المقاطعة، الذي تنخفض فيه متوسطات الأمطار السنوية إلى ٤٩٠ملم وهو أدنى حد مسجّل في بريطانيا.

الاقتصاد. تدهورت الزراعة في المقاطعة خلال القرن العشرين، ولكنها لا تزال تؤدي دورًا مهمًا في اقتصاد المقاطعة. حيث يزرع البنجر، والقمح، والشعير، والخضراوات، والفواكه، كما تُربَى الماشية للألبان ومنتجاتها.

الصناعة في المقاطعة مهمة ومتطورة بسرعة، وهي موزعة على عدة مراكز تنتج المعدات الهندسية والإلكترونية. كذلك تزدهر صناعة النسيج التي كانت في الماضي تستخدم الأصواف، ولكنها أصبحت تعتمد على الألياف الاصطناعية مؤخرًا.

تؤدي السياحة دورًا مهمًا في اقتصاد المقاطعة، ويوجد فيها عدد من المنتجعات البحرية الجذابة.

ترتبط المقاطعة مع مدينة لَنْدَن بشبكة جيدة من خطوط السكك الحديدية والطرق السريعة. وتُوجد فيها موانئ تمثل جزءًا من منطقة ميناء لندن، كما يوجد فيها مطار يربطها بقارة أوروبا، وبجزر القناة الإنجليزية.

نبذة تاريخية. كان قدماء البريطانيين يعيشون في المقاطعة قبل أن يغزوها الرومانيون، وبعد فترة من خروج الرومانيين، وقعت المقاطعة تحت سيطرة الدنماركيين، ثم أصبحت بعد ذلك، تحت حكم النورمنديين، وذلك في نهايات القرن الحادي عشر الميلادي.

أصبحت للمقاطعة أهمية خاصة خلال القرنين الرابع عشر والخامس عشر الميلاديين؛ بسبب ازدهار صناعة الأصواف فيها. كذلك برزت المقاطعة تاريخيًا لارتباطها بالهجرة إلى أمريكا. ويعتقد المؤرخون أن نصف المهاجرين الأوائل إلى أمريكا كانت لهم علاقة بمقاطعة إسكس.

عاش في المقاطعة عدد من كبار الشخصيات البريطانية أمثال الفيلسوف جُون لُوك، والعالم وِليم هَارفِي، المرتبط باكتشاف الدورة الدموية الكبرى في جسم الإنسان، والفيزيائي وليم جيلبرت الذي قام بأول دراسة علمية للمغنطيسية.

انظر أيضًا: **لُوك، جُون؛ هارفي، وِليم.**

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أبنج فورست — تشلمزفورد
بازيلدون — جيلبرت، وليم
بن، وليم — هارلو

إسِكْس، إيرل. إيرل إسكس كان لقبًا يحمله نبيلان إنجليزيان، أصبحا مشهورين بوصفهما جنديين.

روبرت ديفيرو (١٥٦٦-١٦٠١م). إيرل إسكس الثاني كان محبوبًا لدى إليزابيث الأولى في إنجلترا. وُلد في نذرّوود في هرفورد و ووستر. حارب في معركة زوتفين عام ١٥٨٦م في هولندا أثناء حرب إنجلترا ضد أسبانيا. وقاد غارة بحرية على قادس في ١٥٩٦م. في ١٥٩٩م عينته إليزابيث نائب ملك على أيرلندا. ولكنها استدعته عندما عقد هدنة لم تفوّضه على القيام بها مع إيرل تايرون (قائد أيرلندي ثائر). في ١٦٠٠م، حرم من جميع وظائفه الرسمية وفي العام التالي حاول أن يثير عصيانًا بلا نجاح وحوكم ثم أُعدم بتهمة الخيانة العظمى.

روبرت ديفيرو (١٥٩١-١٦٤٦م). إيرل إسكس الثالث ابن الثاني. وُلد في لندن. ساند روبرت البرلمان ضد تشارلز الأول عند نشوب الحرب الأهلية الإنجليزية وأصبح

قائدًا للجيش البرلماني. في معركة إيدجهيل ونيوبري أثبت أنه قائد شجاع، ولكنه لم يكن ملهمًا. في ١٦٤٤م، قاد جيشًا إلى كورنوول ولكنه انهزم في لوستويذيل واستقال من الجيش في ١٦٤٥م.

أسكليبيوس إله الطب في الأساطير الإغريقية. وكان الإغريق يصلون من أجله في أوقات الأوبئة والأمراض. وابنته المعروفة اسمها هيجيا وهي إلاهة الصحة في زعمهم. وأبيداوروس كان موضعًا خاصًا بأتباعه في بلاد الإغريق، وهم الإسكليبيون أي الأطباء الأوائل. وقد اتخذت مهنة الطب رمزها من رمزه وهو ثعبان يلتف حول كأس.

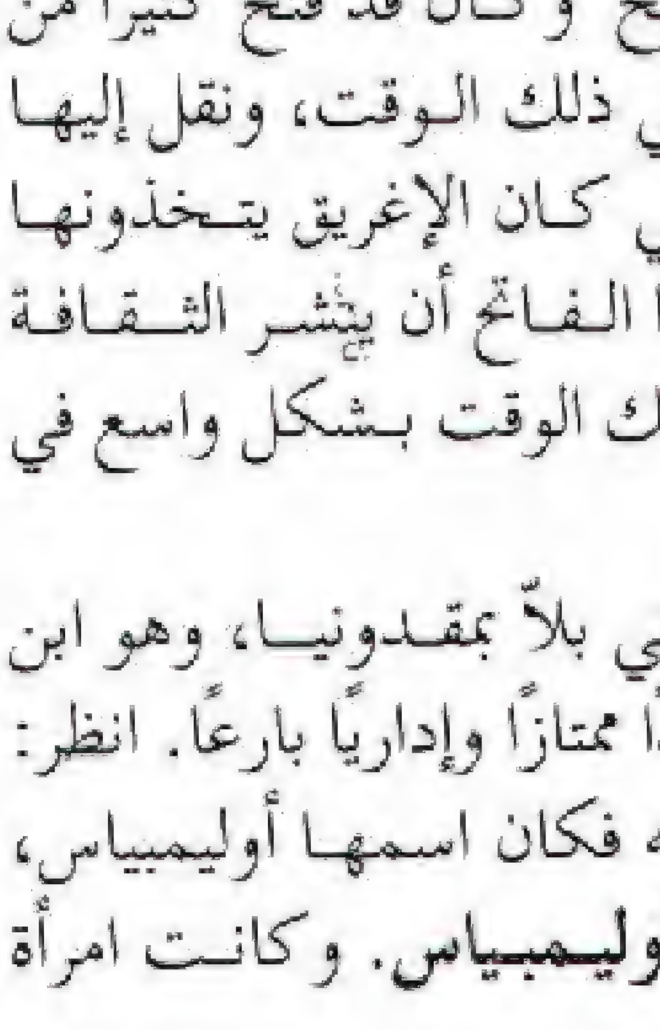
ووالد أسكليبيوس هو الإله أبولو في الأساطير الإغريقية الذي علم ابنه فن الصحة. ولكن أسكليبيوس أساء استخدام هذه الهدية بمحاولته إحياء إنسان ميت؛ ولذلك قتله زيوس حاكم الآلهة بالصاعقة، وأرسله إلى هاديس إله العالم السفلي.

انظر أيضًا: **أبيداوروس؛ اليونان.**

الإسكندر، أرخبيل. انظر: **الجبال الساحلية الأمريكية.**

الإسكندر الأكبر (٣٥٦ - ٣٢٣ ق.م). ملك مقدونيا، واشتهر أيضًا باسم الإسكندر المقدوني. وهو أحد كبار القادة العسكريين في التاريخ وكان قد فتح كثيرًا من بلاد العالم المتمدن المعروفة في ذلك الوقت، ونقل إليها الأفكار الإغريقية، والطرق التي كان الإغريق يتخذونها لصنع الأشياء. واستطاع هذا الفاتح أن ينشر الثقافة الإغريقية التي عرفت في ذلك الوقت بشكل واسع في البلاد التي فتحها.

صباه. ولد الإسكندر في بلاّ بمقدونيا، وهو ابن فيليب المقدوني الذي كان قائدًا ممتازًا وإداريًا بارعًا. انظر: **مقدونيا؛ فيليب الثاني.** أما أمه فكان اسمها أوليمبياس، وكانت أميرة إيبرَسْ. انظر: **أوليمبياس.** وكانت امرأة ذكية حادة الطباع. وورث الإسكندر أحسن مالدى والديه من صفات ولكنه كان أكثر طموحًا من والده. وكان كثيرًا مايبكي كلما سمع بفتوحات والده ويقول إن والده لن يترك له شيئًا عظيمًا ليقوم بإنجازه في المستقبل. وكانت أم الإسكندر تقول لابنها إنه



الإسكندر الأكبر

من ذرية أخيل ذلك البطل اليوناني الشهير، وأن والده من أحفاد هرقل. وحفظ الإسكندر الإلياذة عن ظهر قلب وهي تلك القصيدة الإغريقية التي تتحدث عن بطولات الإغريق الأسطورية ومافعله أخيل. انظر: **الإلياذة.** وكان يحمل معه نسخة من الإلياذه، كما كان أخيل مثله الأعلى.

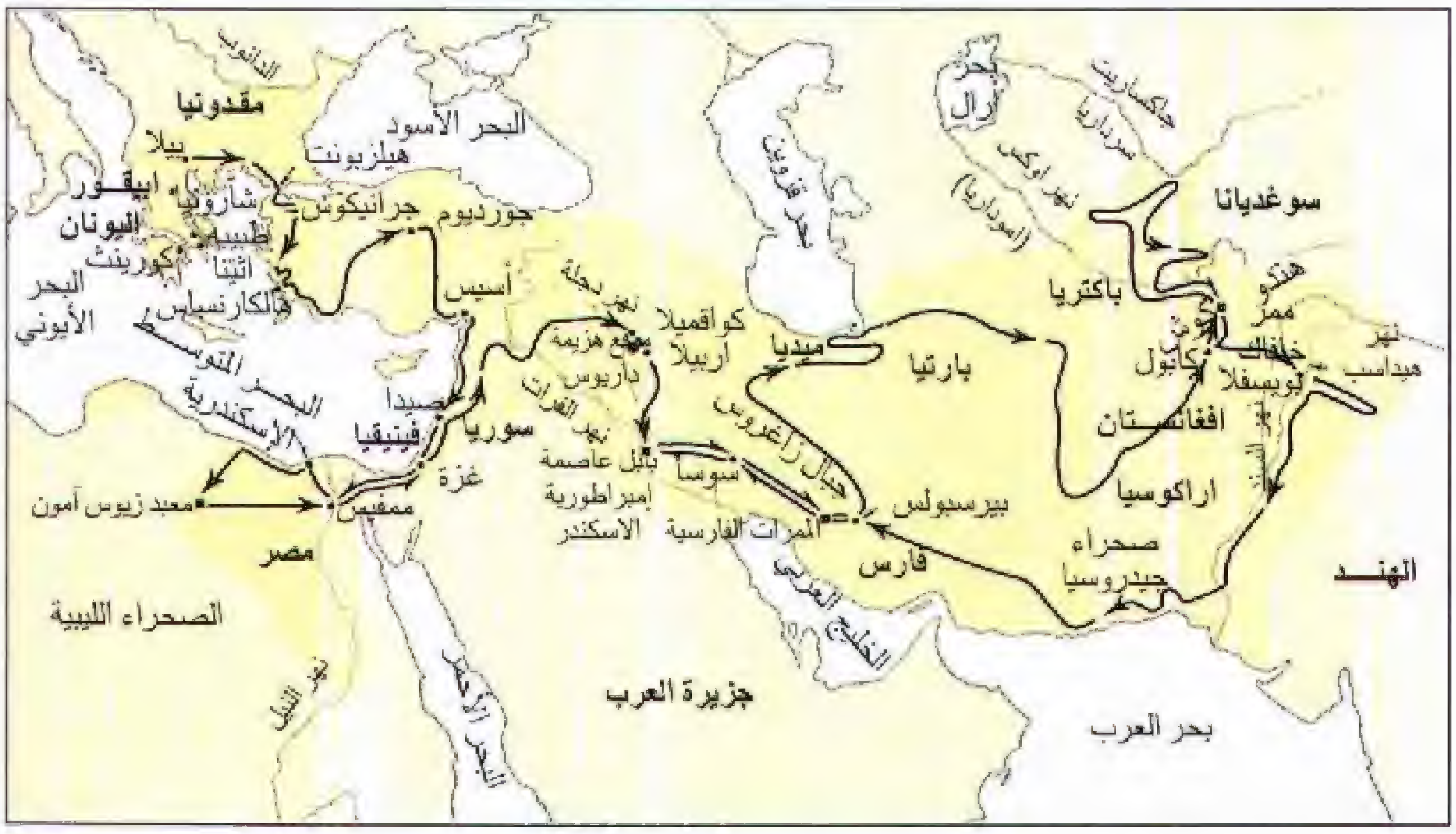
كان الإسكندر في صباه شجاعًا لايهاب، وقد استطاع أن يمتطي الجواد الجموح بيوكيفالفوس في صغره. وكان هذا الجواد هو الذي حمله في فتوحاته العظيمة عندما كبر حتى مات الحصان بالهند. وقد بنى الإسكندر مدينة على نهر هايداسبس سمّاها بيوكيفالا تخليدًا لذكرى هذا الحصان.

شبابه. عندما بلغ الإسكندر الثالثة عشرة من عمره أصبح تلميذًا للفيلسوف اليوناني الكبير أرسطو (أرسطوطاليس).

واستطاع أرسطو أن يغرس في تلميذه حب الأدب، ونمط الحياة الإغريقية، والمثل العليا لليونانيين وحبهم للعلوم والمعارف. وكان الإسكندر يشارك في الألعاب الرياضية. وكان أرسطو يحدثه عن البلدان الأخرى ومافيها من مختلف الأجناس، حتى يزيد من اهتمامه بالعالم الخارجي وما فيه من أمم. وكان الإسكندر يرى بعض هؤلاء الناس سفراء في بلاط والده، فكان يتحدث معهم، ويعرف شيئًا عن أحوال بلادهم.

لما بلغ الإسكندر العشرين من عمره مات والده، وأصبح هو الملك على مقدونيا. وكانت بلاد الإغريق الأخرى قد ملت الخضوع إلى والده. وكان الإسكندر مشغولاً في حرب مع بعض الإغريق فثارت على حكمه مدينة طيبة، فما كان منه إلا أن هاجمها ودمرها عن آخرها عدا المعبد ومنزل الشاعر بندار. وباع ٣٠,٠٠٠ شخص من أهل المدينة رقيقًا. انظر: **طيبة.** وهكذا حطم الإسكندر روح الثورة التي أظهرتها المدن الإغريقية.

فتح فارس واحتلالها. ثم أدار الملك الصغير طموحه إلى فتح إمبراطورية فارس عملاً بالخطة التي كان والده فيليب قد وضعها، وأعد لها العدة. وفي ربيع عام ٣٣٤ ق.م، سار بجيشه المكون من ٣٥,٠٠٠ مقاتل نحو بلاد فارس، وهو يأمل في نصر مبكر إذ كانت أمواله قليلة. والتقى في أول مرة بالجيش الفارسي في معركة نهر جرانيكس، وتمكن من هزيمة الفرس، وفتحت أراضي آسيا الصغرى أمام جيشه. ولما رأى الملك **داريوس الثالث** هزيمة جيشه أعد جيشًا آخر لملاقاة الإسكندر. ولكن الإسكندر استطاع أن يهزم الجيش الفارسي، ويدخل معسكر الملك داريوس الثالث حيث أسر زوجته وأمه. وعاملهما أحسن



إمبراطورية الإسكندر

إمبراطورية الإسكندر الأكبر

الطريق الذي سلكه الإسكندر الأكبر

٦٠٠ ميل

٦٠٠ كلم

معاملة، ثم ذهب إلى صور وحاصرها لمدة سبعة شهور، ثم فتحها عنوة، وقتل ثمانية آلاف من سكانها، وباع ٣٠,٠٠٠ شخص عبيدًا. ويعتبر انتصاره على صور من أعظم انتصاراته الحربية. ثم تقدم نحو غزة، ولاقت نفس المصير الذي لاقته صور. ثم سار نحو مصر، فلقيه أهلها بترحاب؛ إذ كانوا قد ذاقوا الأمرّين من الفرس. وبنى هناك ميناء الإسكندرية التي أصبحت من أهم مراكز العالم العلمية والتجارية. ومن هناك قرر الذهاب إلى معبد زيوس - أمون في الصحراء الليبية حيث دخل المعبد، وقيل له هناك - كما تزعم الروايات - إنه ابن الإله، وأنه سوف يفتح سائر أنحاء العالم.

معركة أرْبيلا. وفي عام ٣٣١ ق.م، التفت الإسكندر مرة أخرى إلى الجبهة الفارسية، إذ كان داريوس الثالث قد جمع جيشًا ضخمًا بالإضافة إلى الخيالة الثقيلة المشهورة، وكثيرًا من العربات الحربية ذات السكاكين البارزة من عجلاتها وأعد الفرس ميدانًا فسيحًا للمعركة وذلك بتعبيده وتسويته. وكان ذلك الميدان بالقرب من أربيلا. وفي تلك المعركة، استطاعت الخيالة الفارسية أن تلتف حول ميسرة الإسكندر، وأن تستولي على معسكره، ولكن الإسكندر قام بمبادرة هجومية تولاها بنفسه، واستطاع أن يتغلب على داريوس الثالث وأجبر الجيش الفارسي على التقهقر نحو الشرق.

استسلمت بعد ذلك مدينة بابل، وتبعتها مدن أخرى، واستولى على مافيها من ذهب وفضة، وقتل كثيرًا من سكان هذه المدن أو باعهم رقيقًا، كما أحرق مدينة برسيبوليس انتقاماً من الفرس الذين أحرقوا مدينة أثينا سنة ٤٨٠ق.م. ولما بلغ الجيش الإغريقي هذه المرحلة من الحرب، فقد الجنود شهيتهم لمواصلة القتال، وأرادوا أن يعودوا إلى أوطانهم.

عبر الإسكندر جبال زاغروس ودخل ميديا عام ٣٣٠ق.م، وكان داريوس الثالث قد هرب إلى تلك الجهات. وقتله بعض نبلائه بعد ذلك بقليل، ووجد الإسكندر نفسه ملكًا على آسيا. ولم يصادف بعد ذلك حربًا قوية. فعين بعض نبلاء إيران حكامًا محليين على المناطق والأقاليم المختلفة التي فتحها.

ثم جند الإسكندر بعض الإيرانيين في جيشه، وتقدم نحو الأراضي الهندية فلما وصل الصغد تزوج روكسانا ابنة أحد النبلاء الصغديين هناك.

وفي الصغد، خرج الإسكندر عن طوره وقتل أحد أصدقائه المقربين، المدعو كليتسْ، في مشاجرة لعبت فيها الخمر برأسيهما. فغضب منه جنوده المقدونيون وحاولوا اغتياله. فما كان منه إلا أن أعدم عددًا من رجاله البارزين من إغريق ومقدونيين.

الانتصار في الهند. ألحق الإسكندر عددًا من الجنود الإيرانيين بجنوده، وزحف بهذا الجيش نحو الهند، حتى وصل إلى سهولها الغنية سنة ٣٢٦ق.م. وكان يريد أن يتقدم في الأراضي الهندية لولا أن تمرد عليه جيشه. وكانت هناك عدة مؤامرات تستهدف حياته إلا أنه نجا منها.

ثم انشغل الإسكندر بعد ذلك بتنظيم البلاد التي فتحها وبإدارتها، وكان أقصى ما وصلت إليه أملاكه من البلاد التي فتحها امتدادها من بحر الأيونيان إلى شمالي الهند. وكان يريد أن يجعل من آسيا وأوروبا قطرًا واحدًا، وأن يجمع أحسن مافي الشرق مع مافي الغرب. واختار بابل عاصمة له.

ولكي يحقق أهدافه، فقد كان الإسكندر يشجع رعاياه على الاختلاط بالزواج، وضرب لهم المثل على ذلك بنفسه حين تزوج أميرة فارسية. وعين جنودًا من مختلف الأجناس في جيشه. وصاغ عملة موحّدة لكي تستعمل في كافة

الأراضي الخاضعة له في الإمبراطورية، وساعد على ازدهار التجارة. وكان يشجع انتشار الأفكار والعادات اليونانية في آسيا واستعمال القوانين الإغريقية. وكان إذا رأى أحداً من حكام الأقاليم لايعدل في حكم رعيته فإنه كان يعزله.

موته. كان الإسكندر ينوي ضم الجزيرة العربية. ولكنه أصيب بحمى الملاريا في بابل، وانتهى به الأمر إلى أن مات في ١٣ يونيو سنة ٣٢٣ ق.م. ووضع جثمانه في تابوت وحمل إلى ممفيس في مصر، ومن هناك إلى الإسكندرية حيث وضع في ضريح.

لم يوص الإسكندر بالحكم من بعده لأحد، وقد ولد ابنه الوحيد بعد موته. وكان قواده قد اقتسموا إمبراطوريته، ولم يستطع أي منهم أن يجعل كل تلك الأراضي تحت حكمه. وكان ذلك في عام ٣١١ق.م.

انظر أيضًا: **أوليمبياس؛ الأنتيجونية، الأسرة؛ الكبش؛ عقدة العقد؛ النحت، فن.**

الإسكندري، ابن عطاء الله. انظر: **ابن عطاء الله الإسكندري.**

الإسكندرية ثانية كبريات مدن مصر بعد القاهرة، تقع في شمالي مصر، إذ تمتد على شريط ضيق من الأرض على طول ساحل البحر الأبيض المتوسط. ويرجع هذا الشكل الشريطي للمدينة إلى عدة اعتبارات، أهمها الرغبة في الاستفادة من الجبهة البحرية إلى أقصى حد ممكن، إلى جانب أنه يحد المدينة من جهة الجنوب بحيرة مريوط البالغ منسوبها نحو ثمانية أقدام تحت مستوى سطح البحر، مما لم يعط الفرصة لامتداد عمران المدينة صوب الجنوب على نطاق واسع.

نشأة المدينة. الإسكندرية إغريقية النشأة، فعندما زار الإسكندر الأكبر ملك مقدونيا قرية راقودة الصغيرة المطلة على البحر المتوسط أُعْجب بالموقع، لذا أمر مهندسه دينوقراطيس بتشييد مدينة في هذا الموقع تحمل اسمه. وبالفعل تم بناء المدينة في شكل رقعة الشطرنج حيث تألفت آنذاك من سبعة شوارع عرضية تمتد بين الشرق والغرب ويتوسطها شارع **كانوب** (طريق الحرية حاليًا)، وأحد عشر شارعًا طوليًا تمتد بين الشمال والجنوب، ويتوسطها شارع **السوما** (النبي دانيال حاليًا). والنطاقات المربعة الشكل الناتجة عن تقاطع الشوارع المشار إليها هي التي استغلت في بناء مساكن المدينة ومنشآتها المختلفة.

تمتد أمام ساحل المدينة جزيرة فاروس القديمة التي وُصلت بالساحل عن طريق جسر حجري تراكمت عليه



منظر لشارع الكورنيش والميناء الشرقي في مدينة الإسكندرية.



قصر المنتزه بالإسكندرية. يقصده الناس للتنزه في حدائقه والاستجمام في شاطئه.



ميدان ساعة الزهور في طريق الحرية بالإسكندرية.

الرواسب المختلفة بمرور الزمن حتى تكونت الرقبة التي تشكل مع جزيرة فاروس القديمة الحرف اللاتيني T مما أوجد ميناءين للمدينة هما الميناء الشرقي وهو الأقدم والأقل عمقًا، لذلك يُستغل حاليًا لرسو القوارب الصغيرة، والميناء الغربي الأعمق الذي يُستغل ميناء للسفن الأكبر حجمًا. أما جزيرة فاروس القديمة فيشغلها حاليًا حي **رأس التين** والقصر الشهير المعروف باسم الحي.

واتسع عمران الإسكندرية، بصورة متدرّجة، وازدهرت أوضاعها الاقتصادية والثقافية وخاصة أنها ضمت مكتبة الإسكندرية القديمة ومنارتها التي تُعدّ إحدى **عجائب الدنيا السبع**، وظلّت المدينة عاصمة لمصر منذ إنشائها عام ٣٣٢ ق.م وحتى دخول العرب المسلمين مصر عام ٦٤٢م.

المناخ. يؤدّي البحر المتوسط دورًا في تحديد خصائص مناخ الإسكندرية بحكم كل من الجبهة الطويلة التي تطل بها المدينة على البحر، واتجاه الرياح السائدة على المدينة معظم أيام السنة، التي تهب من ناحيتي الشمال والشمال الغربي ـ أي من ناحية البحر المتوسط ـ لذلك يحول البحر دون تعرُّض الإسكندرية لموجات برد شديدة إلا في حالة هبوب الرياح الباردة الآتية من أقصى شمالي أوراسيا، وهي حالات نادرة تقتصر على فترات محدودة وغير منتظمة خلال شهور الشتاء. لذلك يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يناير ـ وهو أبرد شهور السنة في المدينة ـ نحو ١٨°م، في حين لا يتجاوز متوسط درجة حرارة شهر أغسطس وهو أكثر شهور السنة حرارة ٣١°م لتأثير البحر المتوسط الملطف لدرجات الحرارة السائدة على المدينة خلال الصيف.



قلعة قايتباي والمتحف البحري من المعالم البارزة في الإسكندرية.



المسرح الروماني من الآثار التي تعود إلى العهد الروماني في الإسكندرية.



مسجد القائد إبراهيم في محطة الرمل بالإسكندرية.

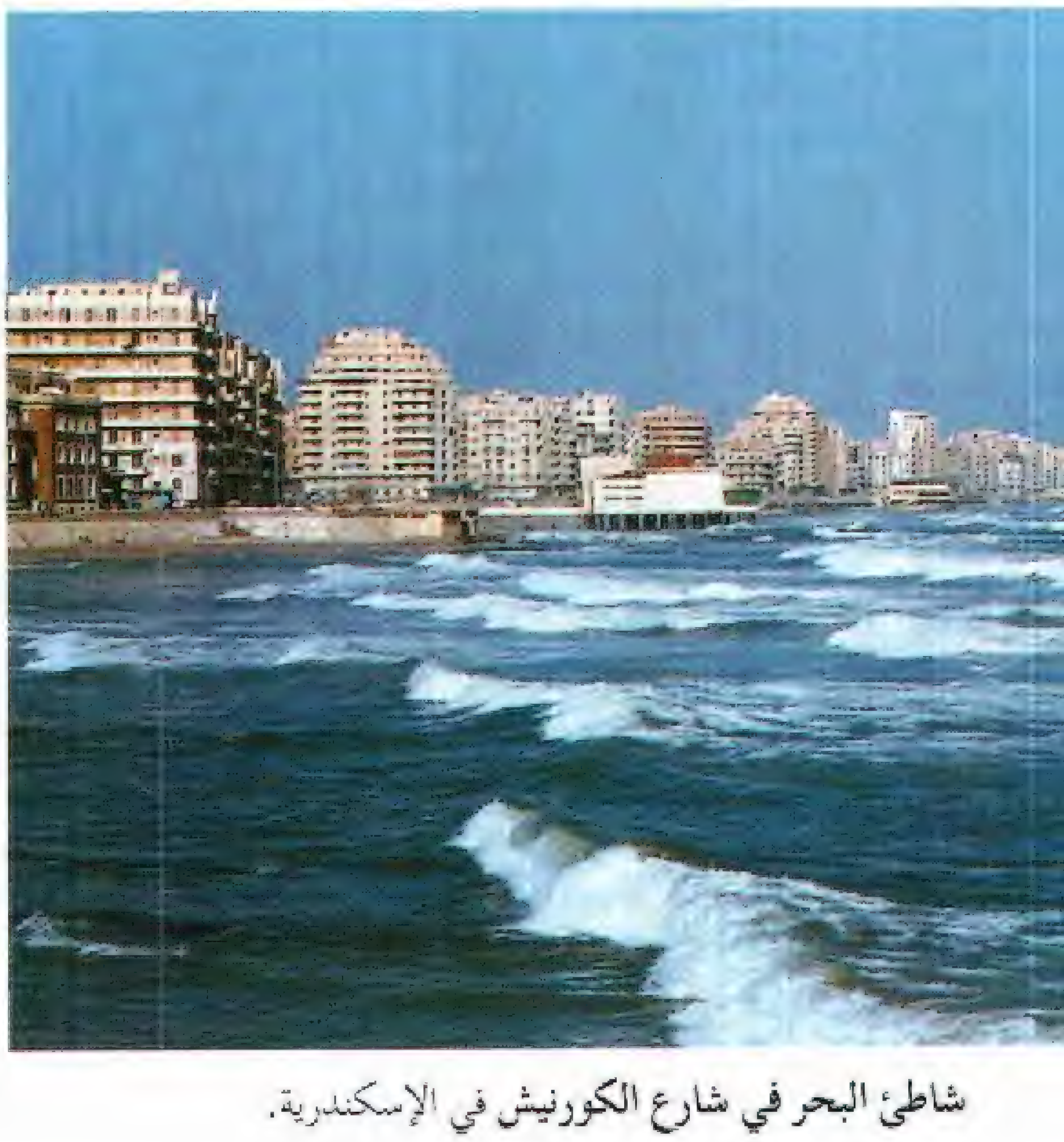


مسجد المرسي أبو العباس في الإسكندرية جدد بناؤه عام ١٩٣٩م

ويسود الجفاف شهور الصيف، في حين تسقط الأمطار خلال شهور الشتاء، وتبلغ كميتها حوالي ثماني بوصات في السنة. وتتعرض المدينة أحيانًا لهبوب رياح الخماسين خلال الفترة الممتدة بين شهري مارس ويونيو، وهي رياح حارة جافة متربة تهب في مقدمة المنخفضات الجوية التي تمر أمام السواحل الشمالية لمصر.

السكان. يتزايد عدد سكان الإسكندرية بمعدلات كبيرة شأنها في ذلك شأن معظم المدن المصرية الكبيرة نتيجة لازدهار أوضاعها الاقتصادية وبحكم وظيفتها ميناء أول لمصر، مما أسهم في استقبالها لأعداد ضخمة من المهاجرين النازحين من المحافظات الريفية وخاصة القريبة منها كالبحيرة وكفر الشيخ، لذلك، يبلغ عدد سكان المدينة حاليًا ٣,٣٨٠,٠٠٠ نسمة بعد أن كان نحو ١,٨ مليون عام ١٩٦٦م، مما يعني تضاعف سكان الإسكندرية تقريبًا خلال الربع الأخير من القرن العشرين الميلادي.

ومعظم سكان المدينة من المسلمين إذ يشكلون أكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان، في حين يشكل النصارى النسبة الباقية أي أقل من ١٠٪، وهي نسبة تضم عناصر ذات أصول أجنبية من اليونان وإيطاليا وفرنسا وبريطانيا. وهجر الإسكندرية غالبية اليهود الذين سكنوها وذلك على مراحل خلال السنوات ١٩٤٨، ١٩٥٦، ١٩٦٧م، وهي السنوات نفسها التي شهدت اندلاع الحروب العربية الإسرائيلية الثلاث الأولى، ولم يعد باقيًا لليهود في الإسكندرية سوى مقبرتهم ومعبدهم وحارة تنسب لهم حيث كان يقطن اليهود كل مساكنها وهي حارة اليهود بحي المنشية.



شاطئ البحر في شارع الكورنيش في الإسكندرية.



نصب الجندي المجهول في الإسكندرية.



ميدان محطة الرمل ملتقى خطوط الترام، إحدى وسائل المواصلات التي تشتهر بها مدينة الإسكندرية.



ميدان سعد زغلول في الإسكندرية.

الاقتصاد. تبلغ مساحة الأراضي الزراعية في الإسكندرية نحو ٧٠ ألف فدان، وهي مساحة محدودة بحكم الطبيعة الحضرية الغالبة على المدينة وما حولها. وتنتشر زراعة محاصيل الخضراوات والفاكهة على وجه الخصوص في الأراضي المحيطة بالمدينة، بالإضافة إلى بعض المحاصيل الغذائية الأخرى التي يأتي القمح والفول في مقدمتها.

وتُعدّ الإسكندرية ثاني أكبر مركز صناعي في مصر بعد القاهرة، ساعد على ذلك وظيفتها بوصفها ميناء، مما يتيح لها استيراد متطلبات الصناعة غير المتاحة محليًا بسهولة، إلى جانب تصدير الجزء الأكبر من منتجات منشآتها الصناعية إلى الأسواق الخارجية، وخاصة أن المدينة تربطها شبكة ضخمة ومتنوعة من الطرق بباقي أقاليم مصر. والإسكندرية من أكبر مراكز صناعات الغزل والنسيج في مصر، حيث تنتج أكثر من ربع إنتاج هذه الصناعات على مستوى مصر ككل، بالإضافة إلى ما يضمه إقليمها من منشآت للصناعات الغذائية والكيميائية والبتروكيميائية والملابس الجاهزة.

وتوجد في الإسكندرية أماكن سياحية وترويحية كثيرة لعل أهمها المزارات والمواقع الأثرية مثل: قلعة قايتباي والمسرح الروماني وعامود السواري ومدافن الشاطبي الأثرية، بالإضافة إلى متاحف الأحياء المائية والآثار اليونانية والرومانية، إلى جانب المتحف البحري ومتحف المقتنيات الملكية النفيسة.

انظر أيضًا: **مصر؛ مصر، تاريخ؛ عجائب الدنيا السبع.**

الإسكندينافي، الأدب. الأدب الإسكندينافي يشمل أدب الدول الإسكندينافية (الدنمارك، والنرويج، والسويد)، بالإضافة إلى الأدب الفنلندي والآيسلندي.

وقد أنتج الكتاب الإسكندينافيون أعمالاً أدبية بارزة على مدى أكثر من ١,٠٠٠ سنة.

البدايات. تطور الأدب الإسكندينافي المبكر من الحكايات، والأشعار المرويّة التي انتقلت من جيل إلى آخر، لعدة مئات من السنين.

بعض هذه الأشعار يرجع تاريخها إلى القرن الثامن قبل الميلاد. وكانت تتناول حياة ومعتقدات الطبقات العليا في أثناء عصر الفايكنج الذي استمر حتى حوالي عام ١١٠٠م. انظر: **الفايكنج.**

في خلال القرن الثالث عشر الميلادي، أصبحت الأغاني الشعبية شائعة بين الناس، خاصة في الدنمارك والسويد، وكانت تمتدح البطولات والقصص المأساوية، التي تُروى وكانت تصف المصادمات بين المخلوقات البشرية والمخلوقات السحرية.

وفي القرن الثالث عشر الميلادي، ظهر الكثير من الأشعار، وجمعت في عمل آيسلندي بعنوان **أساطير شعرية** معظمه يحكي قصصًا خيالية، وأسطورة أسرة ملكية تسمى **فولسونج.**

في الفترة ما بين عام ١١٠٠م إلى عام ١٣٠٠م، كتبت حكايات نثرية، تسمى **ساجا** بعضها يتحدث عن المغامرات البطولية، وبعضها الآخر كان سيرًا ذاتية لشيوخ القبائل.

وحكاية **نجال** التي كتبها مؤلف غير معروف كانت أشبه برواية تاريخية، وكانت تصف عداءً عنيفًا بين عائلتين. وكانت حكاية **هيمسكرينجلا** (أوائل القرن الثالث عشر الميلادي)، التي كتبها سنوري ستورلوس، تحكي تاريخ ملوك النرويج الذين حكموا البلاد قبل القرن الثالث عشر الميلادي.

وعلى مدى عدة مئات تالية من السنين، كُتب القليل من الأعمال الأدبية البارزة في إسكندينافيا وآيسلندا

وفنلندا. وكان أدب تلك الفترة يشتمل أساسًا على أعمال علمية وقانونية ودينية.

وبدءًا من القرن الرابع عشر الميلادي وحتى نهاية القرن السابع عشر الميلادي، بدأ المؤلفون الكتابة بلغة الكنيسة الكاثوليكية الرومانية وهي اللغة اللاتينية. وفي أوائل القرن السابع عشر الميلادي، بدأ كثير من هؤلاء المؤلفين الكتابة بلغاتهم الأصلية.

القرن الثامن عشر الميلادي. طوال القرن الثامن عشر الميلادي، أصبح الكتّاب أكثر اهتمامًا بوصف الحياة اليومية لعامة الناس. فعلى سبيل المثال، كتب الشاعر السويدي كارل ميشيل بِلمان عن الحياة في حانات ستوكهلم بالسويد.

برزت أهمية المسرح الإسكندينافي في القرن الثامن عشر الميلادي وأصبح لودفيج هولبيرج ـ أهم كاتب مسرحي إسكندينافي ـ مشهورًا بأعماله المسرحية الهزلية البارعة، كما حاز الدنماركي جوهانز إيولد الثناء بسبب أعماله المسرحية المأساوية.

العصر الذهبي. قدمت إسكندينافيا وفنلندا وآيسلندا عددًا كبيرًا من الكتاب البارزين خلال القرن التاسع عشر الميلادي.

وتأثر كتاب تلك الفترة بحركتين أدبيتين: الحركة الرومانسية في بداية ومنتصف القرن التاسع عشر الميلادي، والحركة الواقعية في أواخره. انظر: **الرومانسية؛ الواقعية.**

وقد أكد كثير من الكتاب الرومانسيين على الخيال والعاطفة، ومن بينهم هنريك أرنولد فيرجلاند من النرويج وكارل جوناسي لاف المكويست من السويد ونيكولاي فريدريك سيفيرين جراندفيج من الدنمارك. واهتم عدد كبير من الرومانسيين بالفنون الشعبية والأساطير. فقد جمع الفنلندي إلياس لونْروتْ الأساطير والخرافات القديمة في بلده لكي يشكّل الشعر الملحمي **كاليفالا** (١٨٣٥م).

وقام كل من بيتر كرستن أسبجورنسن وجورجين مو ـ وكلاهما من النرويج ـ بجمع ونشر حكايات الفنون الشعبية النرويجية التقليدية. وكتب الدنماركي كريستيان أندرسن حكايات وقصصًا أصلية ذاعت شهرتها عالميًا.

وامتدح كتّاب رومانسيون آخرون الحياة الريفية. ورواية **الأخوة السبعة** (١٨٧٠م) التي كتبها الفنلندي أليكسيس كيفي، تصوّر حياة القرويين في فنلندا. ووصف بجورنستجرن بجورنسون ـ أحد أعظم الروائيين والكتّاب المسرحيين النرويجيين ـ الحياة الريفية في بعض رواياته مثل رواية **الطفل السعيد** (١٨٦٠م). ودرس الكاتب الآيسلندي جون ثورودسين الحياة البسيطة للمزارعين الآيسلنديين في عدة روايات.

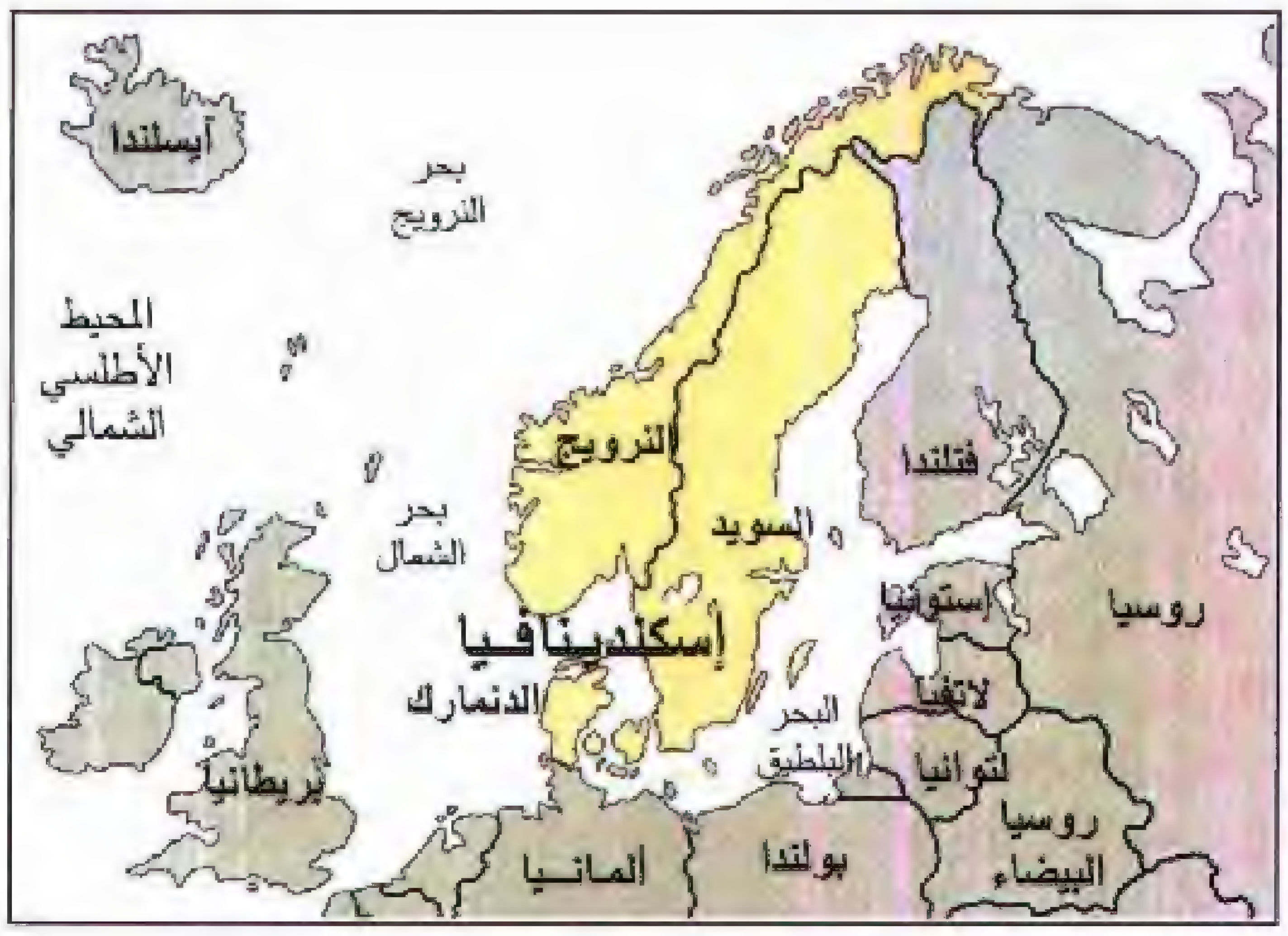
حاول الكتّاب الواقعيون وصف الحياة بدقة وموضوعية. فقد أثرت مسرحيات الكاتب النرويجي هنريك إبسن، والكاتب السويدي أوجست ستريندبيرج على نحو كبير في الأدب المسرحي الغربي الحديث. وأصبح إبسن أول وأهم كاتب مسرحي في القرن التاسع عشر الميلادي، يتناول المشكلات والأفكار الاجتماعية. وهاجمت كثير من مسرحيات ستريندبيرج بعض العادات الاجتماعية خاصة الزواج. و قد ساهمت مسرحياته الأخيرة في تشكيل حركة أدبية في أوائل القرن العشرين، عُرفت باسم التعبيرية. انظر: **التعبيرية، المدرسة.**

المرحلة الحديثة في الأدب الإسكندينافي. بدأت بكتّاب أنتجوا أعمالهم الأولى المهمة في تسعينيات القرن التاسع عشر الميلادي، اشتملت هذه الأعمال على كتابات واقعية وورمانسية. وكتب النرويجي كْنُوتْ همْسُون عن أولئك الذين تمردوا على المجتمع، في روايات مثل **الجوع** (١٨٩٠م) **وبان** (١٨٩٤م). وأصبحت الكاتبة النرويجية سلْمَا لاجرلوف مشهورة برواياتها الرومانسية التي تعتمد على حكايات الفنون الشعبية. وروايتها **بطولات كوستا بيرلنجز** (١٨٩١م)، كانت تحكي عن المغامرات النابضة بالحياة لشابٍ منحرف ورفاقه. وقد اكتسبت النرويجية سيجريد إندست اعترافًا دوليًا برواياتها. ومن بين هذه الروايات **كرستين لافرانسواتر** (١٩٢٠-١٩٢٢م)، التي عكست حياة القرون الوسطى. وكتبت الدنماركية إيساك داينسين قصصًا عن الطبقة العليا والفنانين، ونُشرت قصصها في مجموعات مثل **الحكايات القوطية السبع** (١٩٣٤م) **وحكايات الشتاء** (١٩٤٢م). وكان مجتمع الصيد الآيسلندي الفقير هو موضوع مسرحية **سَالْكَا فُولْكا** (١٩٣١ - ١٩٣٢م)، التي كتبها الآيسلندي هَالْدور لاكْسنس. وفي مسرحيتي **الجلاد** (١٩٣٣م) **والقزم** (١٩٤٤م)، وصف السويدي بار فابيان لاجرْكْفيسْت القسوة التي رآها في الحياة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

انظر الجزء الخاص بالأدب في مقالات **الدنمارك؛ السويد؛ النرويج.** انظر أيضًا المقالات التالية:

إبسن، هنريك	فيرجلاند، هنريك آرنولد
الأساطير، علم	القصة البطولية
أسبجورنسن، بيتر كرستن	كيركيجارد، سورين أوبي
أندرسن، هانز كريستيان	لاجرلوف، سلما
الإيدا، قصائد	همسون، كنوت
ستريندبيرج، أوجست	هولبيرج، لودفيج
السكالد	



موقع إسكندينافيا

إسكندينافيا اسم يطلق عادة على شبه جزيرة النرويج والسويد، لكنه يشير في الواقع إلى الدول التي يعيش فيها الشعب الإسكندينافي، والتي تشمل الدنمارك والنرويج والسويد. هذه الدول بالإضافة إلى فنلندا وآيسلندا تشكل النوردين. وكثيرًا ما يُطلق ـ على سبيل الخطأ ـ اسم النوردين على الدول الإسكندينافية.

وفينوسكانديا مصطلح يستخدم غالبًا لوصف فنلندا، وشبه جزيرة إسكندينافيا. وكثير من المناطق القريبة من بحر البلطيق تسمى **بلطوسكانيا**؛ لأن مناخها وعاداتها تشبه مناخ وعادات الدول الإسكندينافية. ويُسمى الجزء الجنوبي من السويد **سكانيا** وهي كلمة رومانية قديمة كانت تطلق على جزيرة أسطورية شمالي بحر البلطيق.

انظر أيضًا: **الدنمارك؛ النرويج؛ السويد.**

الإسكواش رياضة شبيهة بكرة اليد تُسمى كذلك **مضارب الإسكواش**. وهي لعبة داخلية شبيهة بكرة اليد إلا أن الإسكواش يلعب بمضارب وكرة سوداء مجوفة مصنوعة من مطاط صلب، يعادل حجمها حجم كرة الجولف تقريبًا. يستعمل اللاعبون المضارب لضرب الكرة على الجدران الأربعة لساحة اللعب. وفي الإمكان تنويع اللعب، وتنتقل الكرة بسرعة شديدة. يلعب كثير من الناس الإسكواش لأجل الصحة والتدريب البدني. لكنها، في الوقت نفسه، رياضة جادة ومثيرة.

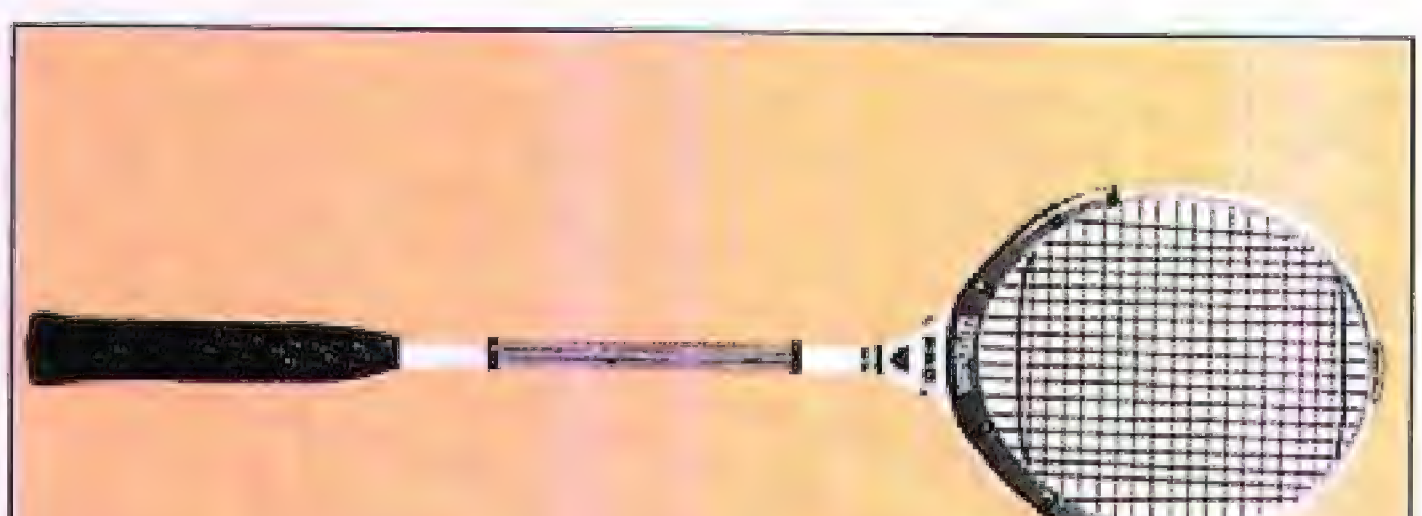
هناك طريقتان لأداء الإسكواش: الطريقة الإنجليزية والطريقة الأمريكية. ويمارس اللعب بالطريقة الإنجليزية بصورة رئيسية في أوروبا وفي الأقطار التي كانت في وقت ما جزءًا من الإمبراطورية البريطانية، مثل أستراليا ونيوزيلندا. ويُلعب بالطريقة الأمريكية في الولايات المتحدة وكندا والمكسيك وفي بعض أقطار أمريكا الجنوبية. وعرض ساحة الملعب الفردي الإنجليزي ٦,٤م، وارتفاع الجدار الأمامي ٤,٦م. أما الجدار الخلفي فيرتفع ٢,١م. وينحدر الجداران الجانبيان من ٤,٦م، في الأمام، إلى ٢,١م في الخلف. وتقام المباريات **الزوجية** بين فريقين يتكون كل منهما من لاعبين، وذلك في ملعب أكبر.

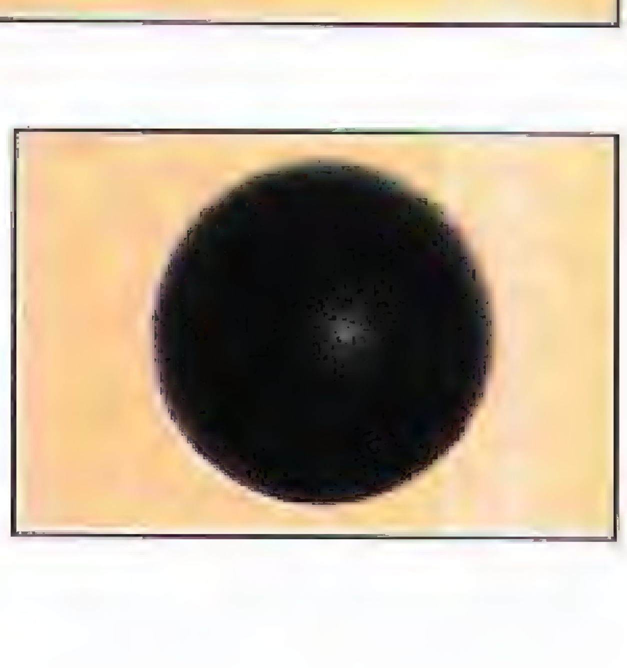
يمكن للاعب أن يضرب الكرة نحو أي جدار شريطة أن تصل إلى الجدار الأمامي قبل أن تلمس الأرض. ويفقد اللاعب نقطة إذا أخطأ في لعب الكرة أو إذا سمح لها أن تقفز مرتين. ويخسر اللاعب كذلك، نقطة بضرب الكرة إلى أعلى خارج **حدود الملعب** على الجدار الجانبي أو الخلفي أو الأمامي. وهناك لوحة معدنية، تسمّى **علامة الضبط** يبلغ ارتفاعها ٤٨,٣سم من أسفل الجدار الأمامي. يخسر اللاعب النقطة إذا أصاب علامة الضبط. ويمكن للاعب أن يحرز نقطة عندما يبدأ ضرب الكرة. ويفوز اللاعب الأول عندما يحصل على تسع نقاط مالم تصل نقاط كل من اللاعبين إلى ثماني نقاط. إذا تعادل اللاعبان في إحراز ثماني نقاط، فإنه يمكن للاعب الذي استهل لعب الكرة أن يختار اللعب إلى تسع أو عشر نقاط.

أنشئ اتحاد عالمي للعبة عام ١٩٦٦م. وتكوّن من أستراليا وبريطانيا ومصر والهند ونيوزيلندا وباكستان وجنوب إفريقيا. وقد أصبحت الولايات المتحدة وكندا من الأعضاء بعد ذلك، ووافقتا على اللعب طبقًا لقوانين الاتحاد في البطولات العالمية. ويبلغ عدد أعضاء الاتحاد اليوم ٦٠ دولة.

نبذة تاريخية

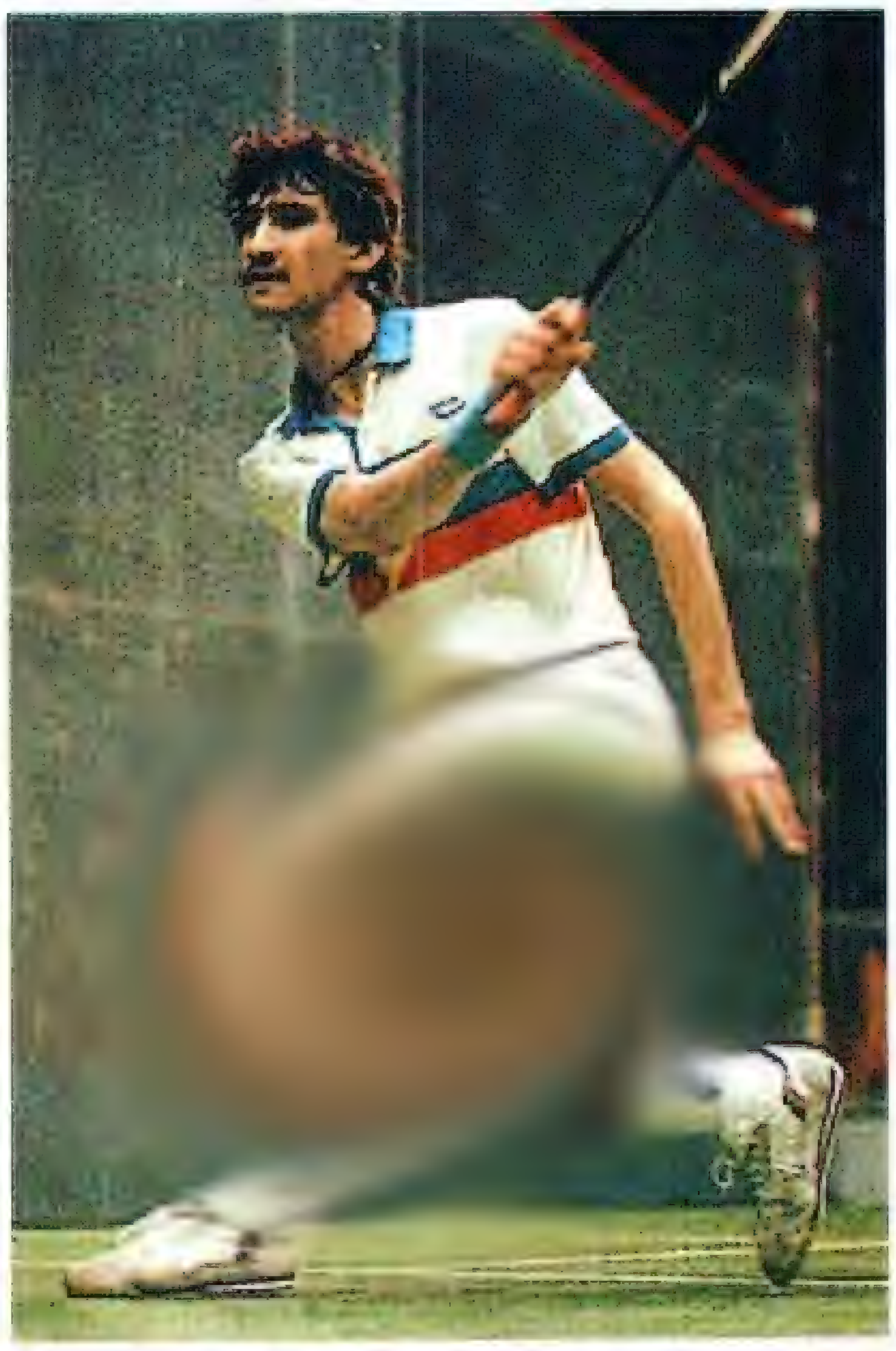
يعد الإسكواش من أشكال اللعبة المسماة **لعبة المضارب**. وقد نشأ من لعبة أقدم منها، وهي لعبة التنس الملكي. نشأت لعبة المضارب في كلية هارو بإنجلترا خلال القرن التاسع عشر الميلادي. ويعد الإسكواش نسخة معدلة من لعبة المضارب ويتناول التعديل إبطاء الحركات واستعمال كرة أكبر حجمًا وأكثر نعومة وساحة أصغر كذلك.





مضرب الإسكواش قد يصل طوله إلى ٦٨سم. وكرة الإسكواش تكون في حجم كرة الجولف تقريبًا. والإنجليز يستخدمون كرة أكثر نعومة من الكرة التي يستخدمها الأمريكيون.

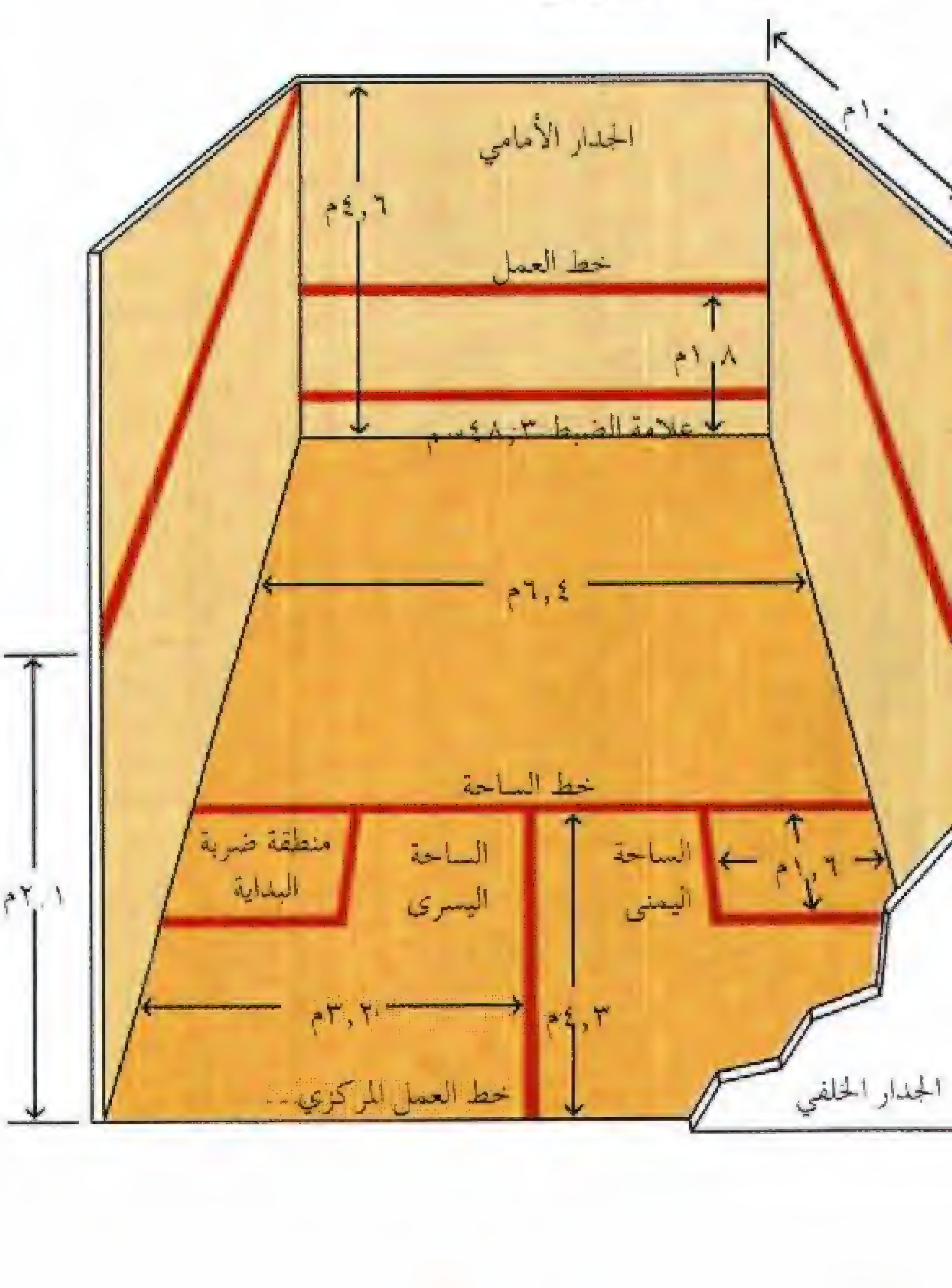


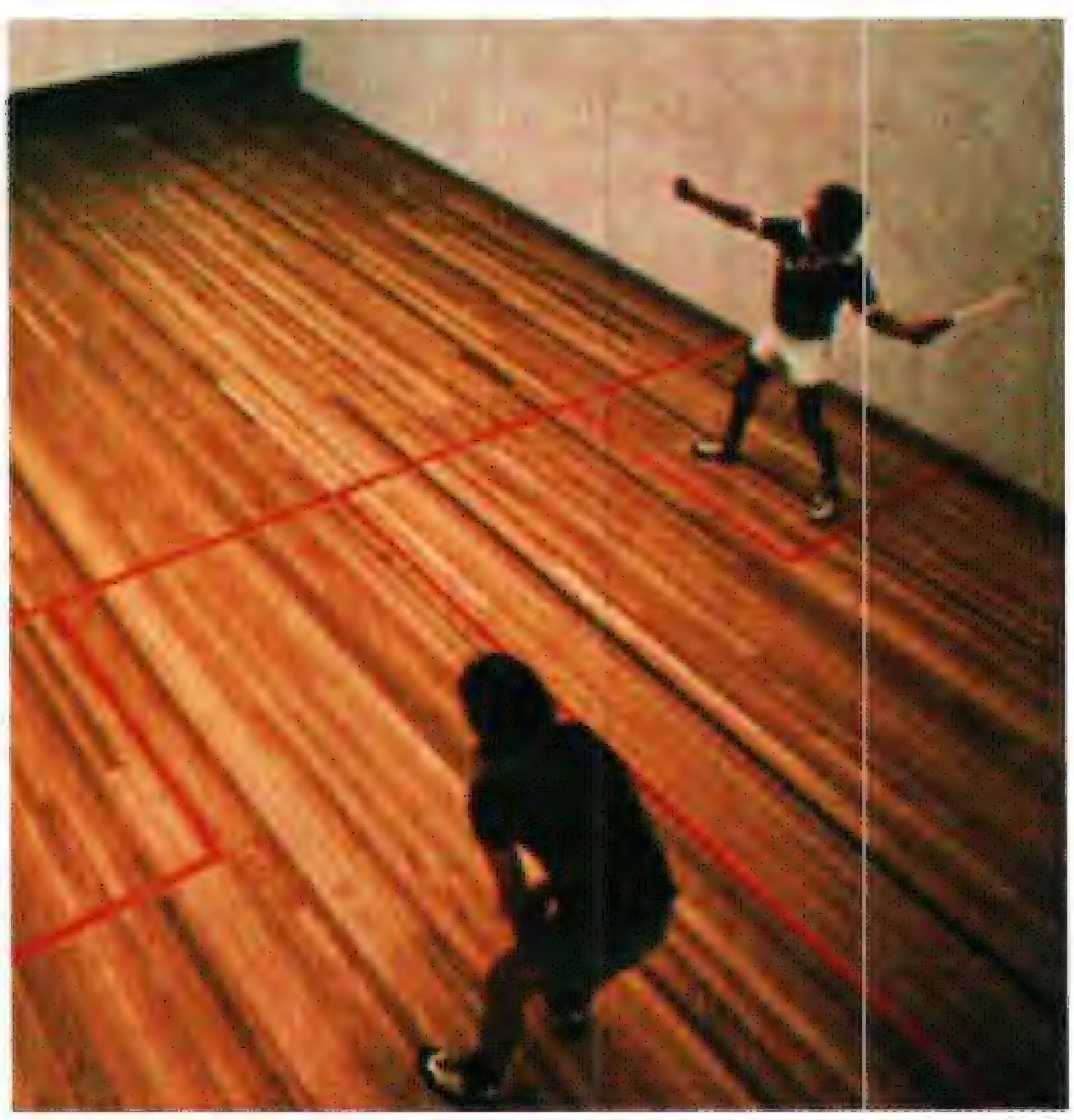


أشهر لاعبي الإسكواش في أواخـــر القـــرن العشرين، جانشر خان من البـاكـسـتـان إلى اليمين، جوناه بارينجتون من المملكة المتحدة إلى اليسار.

الإسكواش في الدول العربية. تنتشر لعبة الإسكواش في كثير من الدول العربيـة، وتتمتع بإقبال الكثير على ممارستها باعتبارها رياضة ونشاطًا ترويحيًا. وقد بدأ دخول لعبة الإسكواش في الدول العربية في وقت مبكّر حيث كانت مصر من أوائل الدول العربية التي دخلت فيهاً خلال الثلاثينيات من القرن العشرين الميلادي، وكانت تمارس على ملاعب نادي الجزيرة في القاهرة في ذلك الوقت. وانتشرت وتوسعت في بقية الدول العربية، وتعتبر دول الخليج العربية من الدول التي اهتمت حديثًا بلعبة الإسكواش وعملت على نشرها وتوسيع قاعدة ممارستها. فأنشأت لها اتحادات رياضية مستقلة مثل الاتحاد السعودي للإسكواش الذي أنشئ عام ١٤٠٨هـ، أو اتحادات رياضية

مخطط لساحة الاسكواش





الإسكواش رياضة محببة في كثير من أقطار العالم. المخطط إلى اليمين يبين ساحة الملعب المستعملة في إنجلترا. ويستعمل اللاعبون في أمريكا الشمالية قوانين مختلفة وساحة أضيق وكرة أقوى تتحرك بسرعة. وفي كل شكل من أشكال اللعبة، تتحرك الكرة من مكان الخط الفاصل إلى يمين الساحة أو يسارها.

مشتركة مع رياضات مماثلة مثل الاتحاد البحريني للريشة الطائرة والإسكواش الذي أُنشئ عام ١٩٧٩م، وأُعلن عام ١٩٨٢م.

أُنشئ الاتحاد العربي للإسكواش عام ١٩٨٣م، وهو يقوم بالإشراف على نشاط اللعبة وتنظيم منافساتها على مستوى الدول العربية. ومن أبرز النشاطات التي يقيمها الاتحاد العربي للإسكواش بانتظام البطولة العربية للإسكواش للكبار، والبطولة العربية للإسكواش للناشئين.

ويعتبر سجل لاعبي الإسكواش العرب حافلاً بالانتصارات المشرفة ذات الصيت العالمي المرموق، ومن أبرز هذه الانتصارات: فوز الفريق المصري للإسكواش ببطولة إنجلترا المفتوحة عام ١٩٩٤م، وفوز منتخب الشباب المصري للإسكواش ببطولة كأس العالم للإسكواش التي أقيمت في نيوزيلندا عام ١٩٩٤م، وتحقيق الناشئ المصري أحمد محمود برادة، المركز الأول في بطولة إنجلترا المفتوحة للإسكواش أعوام ١٩٩١م، ١٩٩٢م، ١٩٩٣م، وفوزه ببطولة كأس العالم للإسكواش للشباب عام ١٩٩٤م، وفوز اللاعب المصري عمر خالد البرلسي ببطولة أوروبا للإسكواش تحت ١٩ سنة عام ١٩٩٣م.

حافظت مصر على مكانتها العالمية في لعبة الإسكواش بانتصاراتها المشهودة على المستوى الفردي ومستوى الفرق. فقد أحرز لاعب الإسكواش المصري أحمد فيظي كأس بطولة الفردي لفوزه بالمركز الأول في بطولة العالم التاسعة للناشئين للإسكواش التي أقيمت عام ١٩٩٦م بمدينة القاهرة في مصر، وحقق اللاعب المصري كريم المستكاوي المركز الثالث في البطولة. وفاز منتخب مصر للإسكواش بالمركز الثاني للفرق في البطولة. وحقق لاعب الإسكواش المصري أحمد برادة المركز الثاني في بطولة الأهرام الأولى للإسكواش التي أقيمت عام ١٩٩٦م والثانية التي أقيمت عام ١٩٩٧م بمدينة القاهرة في مصر، وأحرز كأس بطولة هليوبوليس الدولية للإسكواش التي أقيمت عام ١٩٩٧م بمدينة القاهرة في مصر، لفوزه بالمركز الأول بعد تغلبه على بطل العالم في الإسكواش جانشير خان ٣/١.

الأسكوربيك، حمض. انظر: **التغذية** (الفيتامينات)؛ **الفيتامين** (فيتامين ج).

الإسكوريال مبنى ضخم يقع على بعد ٤٨كم من مدينة مدريد في أسبانيا. يحتوي على كنيسة ودير وقصر بالإضافة إلى أضرحة معظم ملوك أسبانيا السابقين. أنشأ هذا المبنى الملك فيليب الثاني وذلك بين عامي ١٥٦٣م و١٥٨٤م عندما هزمت جنوده القوات الفرنسية في يوم القديس لورانس، حيث خصص الملك فيليب الثاني بناية الإسكوريال لخدمة هذا القديس. وقد بنى المعماريون هذا المبنى على شكل صفيحة معدنية شبكية. وهو يحتوي على بعض الغرف والقاعات التي تشكل الكنيسة ذات القبة بالإضافة إلى رواق الدير المزود بنافورة. ودفن الملك فيليب الثاني وجميع حلفائه ما عدا اثنين منهم، وحتى الملك فرديناند الرابع، تحت هذه الكنيسة. أما الملك ألفونسو الثامن الذي نفي في سنة ١٩٣١م ومات في سنة ١٩٤١م فقد تم نقل رفاته إلى الإسكوريال في سنة ١٩٨٠م.

والجدير بالذكر أن في هذا المبنى مكتبة تحوي عدداً كبيراً من المخطوطات الإسلامية والعربية التي سلمت من همجية الأسبان بعد قضائهم على الوجود الإسلامي في الأندلس.

أسكيا محمد (١٤٤١-١٥٣٨م). حاكم دولة صنغي في غرب إفريقيا خلال عصور قوتها. وكان أول ملوك صنغي الذين أطلق عليهم اسم **أسكيا**. ويسمى أيضًا أسكيا العظيم. أصبح أسكيا ملكًا عام ١٤٩٣م بعد أن خلع باكوري دعًا ابن سنّي علي. انظر: **صنغي، دولة.** وقد أسس أسكيا أكبر وأغنى مملكة في غرب إفريقيا، فاقتطع أجزاء كبيرة من مالي، وهزم دول الهوسا، وحول مدن البربر الصحراوية إلى مستعمرات تابعة لصنغي. وإضافة إلى ذلك، فقد قوّى الحكومة المركزية وشجّع على إقامة شعائر الإسلام. وفي عام ١٥٢٨م، قام أبناؤه الثلاثة بإبعاده عن الحكم.

الإسكيرتسو مقطوعة موسيقية غربية قصيرة نابضة بالحياة. ويطلق هذا المصطلح على الحركة الثالثة للسيمفونية **ذات الأجزاء الأربعة** أو السوناتا (اللحن الموسيقي المنفرد).

تتميز معظم مقطوعات الإسكيرتسو بالقرع السريع للطبل، والتغيرات المفاجئة في الإيقاع، كما تتميز بالخفة والطرافة. وتشتمل الإسكيرتسو أيضًا على جزء مختلف يُسمى **الثلاثي**، وهو مقطوعة موسيقية تعزف على ثلاث آلات وتكون غالبًا أهدأ وأكثر شجنًا.

أدخل المؤلف الموسيقي الألماني لودفيغ فان بيتهوفن الإسكيرتسو في عدة أعمال ألفها حوالي عام ١٨٠٠م.

ومن أساتذة الإسكيرتسو الذين جاءوا بعده، الألماني فيلكس مندلسون والأسترالي أنطون بروكنر وجوستاف ماهلر، والمجري بيلا بارتوك.





الإسكيمو اختلف نشاطهم قديماً وحديثا اختلافاً كبيراً، فعلى سبيل المثال، يظهر في الصورة اليمنى؛ صائد أسماك من الإسكيمو وهو يمسك رمحًا ويصيد به الأسماك من خلال فجوة في الجليد كما فعل أسلافه منذ آلاف السنين، بينما يستخدم معظم سكان الإسكيمو اليوم طرقاً ووسائل حديثة في الصيد، كما هو مبين في الصورة اليسرى. وكان لهذه الوسائل والطرق الحديثة دورها البارز في القضاء على النمط التقليدي للحياة عند معظم الإسكيمو.

الإسْكِيمُو

الإسكيمو شعب يعيش في المناطق القطبية الشمالية والمناطق القريبة منها. ويمتد موطن الإسكيمو من الطرف الشمالي الشرقي عبر ألاسكا، وشمال كندا إلى جرينلاند. ويعيش بعض الإسكيمو في الجزء الشمالي من المناطق القطبية التي لايستطيع أن يقطنها أي شعب آخر.

أخذ اسم **الإسكيمو** من كلمة هندية أمريكية تعني آكلي اللحم النيء أو الناطقين بلغة غريبة. ويطلق الإسكيمو على أنفسهم عدة أسماء مثل: **إنويت** في كندا، و**إينوبيات** و**يوبيك** في ألاسكا، و**يوويت** في كل من سيبريا وجزيرة سانت لورنس. وهم يفضلون أيًا منها على كلمة إسكيمو التي يعتبرونها مهينة، إلا أنهم، على أية حال، اشتهروا بالإسكيمو.

اتبع الإسكيمو عبر آلاف السنين أسلوبًا تقليديًا في الحياة منسجمًا مع بيئتهم. فمن المعروف أن الغالبية العظمى من الإسكيمو تعيش بالقرب من البحر. وقد وفر لهم ذلك أغلب طعامهم حيث اصطاد الإسكيمو الفقمات، وفيَلَة البحر، والدببة القطبية، والحيتان، وكذلك الأسماك. كما اصطادوا أيضًا نوعًا من الوُعول يُسمَّى **الكاريبو**. وقد استخدم الإسكيمو جلود هذه الحيوانات في صنع الملابس. وفي فصل الصيف، اعتاد الإسكيمو العيش في خيام مصنوعة من جلد

الحيوان، كما كانوا يبحرون في المياه القطبية في قوارب مصنوعة منه. أما في فصل الشتاء فكانوا يعيشون في بيوت من الجليد، أو ملاجئ مصنوعة من الطبقة العليا من التربة، وينتقلون على الأرض المغطاة بالثلوج بوساطة الزلاجات التي تجرها الكلاب. وكانت رحلات الإسكيمو الكبيرة كلها بحثًا عن الطعام. وقد كيَّف الإسكيمو حياتهم لتتلاءم مع فصول السنة وقرنوا أنفسهم بالتغيرات الموسمية تمامًا كما تفعل الحيوانات.

وبدأت حياة الإسكيمو في التغير في بداية القرن التاسع عشر الميلادي بعد توافد أعداد كبيرة من صائدي الحيتان وتجار الفرو الأوروبيين إلى أقصى الشمال، حيث انضم الإسكيمو إليهم في مهنة الصيد إلى أن تدهورت الصناعة التي قامت على صيد هذه الحيتان، وحينئذ تحول الإسكيمو إلى صيد الحيوانات ذات الفراء. وباع الأوروبيون للإسكيمو البنادق وبضائع أخرى مفيدة في مقابل الفراء وماكانوا يؤدونه لهم من خدمات. وأوشكت أنواع كثيرة من هذه الحيوانات على الانقراض كلية رغم حاجة الإسكيمو الشديدة إليها، ويرجع هذا إلى الصيد الجائر للحيوانات والحيتان. وبعد أن استخدم الإسكيمو البنادق الجديدة في صيد الحيوانات ارتفع عدد الحيوانات المقتولة. وباستعمال هذه الوسائل الحديثة، تغيرت طريقة الحياة التقليدية للإسكيمو.

ويبلغ عدد الإسكيمو ما يقرب من ١٢٠,٠٠٠ شخص يعيشون في كل من روسيا وألاسكا وكندا وجرينلاند. ويعيش معظمهم في مدن أو مستعمرات صغيرة، ويلبسون ملابس حديثة ويقطنون منازل حديثة أيضًا، ويأكلون أطعمة مما يباع في الأسواق. ويعمل الكثير منهم في أعمال نظير أجر. ولكن الغالبية العظمى من الإسكيمو في ألاسكا وكندا، بخاصة، لايستطيعون العثور على وظائف ويحتاجون إلى مساعدة من الحكومة ليتمكنوا من العيش.

وللإسكيمو بشرة تميل إلى السمرة، وشعر أسود مسترسل، وعيون داكنة اللون، ووجوه مستديرة، وبروز في عظام الوجه، ويشبهون في ملامحهم شعوب منطقة سيبريا بشمالي آسيا، ويشبهون كذلك الهنود الحمر، ولكن بدرجة أقل. وفي عصور ما قبل التاريخ، كان أسلاف كل من الإسكيمو والهنود الحمر يعيشون في أواسط آسيا منذ أكثر من ١٠,٠٠٠ سنة، ولكن العلماء يصنفون الهنود جنسًا منفصلاً، بينما يضمون الإسكيمو إلى الآسيويين الشماليين.

أراضي الإسكيمو

تشمل بلاد الإسكيمو الطرف الشمالي الشرقي لسيبريا، وجزر بحر بيرنج، وجزءًا رئيسيًا من المناطق

منطقة الإسكيمو عاش الإسكيمو في منطقة القطب الشمالي منذ آلاف السنين. وهناك بعض المناطق الأخرى كان يقطنها الإسكيمو، ثم هجروها الآن. وتعيش معظم الجماعات كما هو مبين على الخريطة في مناطق سكنها أجدادهم لعدة قرون. ويربط بين أفراد كل جماعة من جماعات الإسكيمو تراث حضاري مشترك. وتسمى كل جماعة من هذه الجماعات بأسماء المناطق التي تعيش فيها.

أراض يسكنها الإسكيمو في الوقت الحاضر

أراض كان يسكنها الإسكيمو في الماضي



الساحلية من ألاسكا. كما تشمل أيضًا الساحل الشمالي لكندا، وكثيرًا من الجزر الشمالية الكندية، ومعظم الساحل الغربي وجزءًا من الساحل الشرقي لجرينلاند.

ويعيش كثير من الإسكيمو في مناطق تعد من أقسى مناطق العالم برودة ووعورة. وكثير من أنواع النباتات والحيوانات لايمكنه الحياة في هذه الأصقاع الشمالية كالإسكيمو. وهذه المناطق هي التي يطلق عليها أرض شمس منتصف الليل لأن الشمس في فترة محدودة خلال فصل الصيف تشرق طوال اليوم، كما يُطلق على بلاد الإسكيمو أيضا أرض قمر الظهيرة، وذلك لأن الشمس لاتشرق مطلقًا خلال فترة محدودة من فصل الشتاء. انظر: **شمس منتصف الليل؛ النرويج.**

المناخ. يسود أقصى المناطق الشمالية شتاء طويل قارس، وصيف بارد قصير. ولايرتفع متوسط درجات الحرارة في معظم المناطق عن حد التجمد إلا لشهرين أو ثلاثة كل عام. ويبلغ متوسط درجات الحرارة أثناء فصل الشتاء ما بين -٢٩°م و -٣٤°م. وتهب الرياح على الأراضي القطبية دون أن تعترضها أية عوائق مما يجعل هذه المناطق أشد مناطق العالم برودة. وأثناء هبوب العواصف الشتوية، تجبر الرياح القارسة والثلوج المنهمرة الناس على البقاء في منازلهم لأيام عديدة حتى تتحسن الأحوال الجوية.

ويغطي الجليد معظم بلاد الإسكيمو خلال المدة من سبتمبر حتى يونيو، على الرغم من أن كميات الثلوج المنهمرة في المناطق القطبية تعد أقل مما ينهمر على المناطق الشمالية من الولايات المتحدة. وفي الحقيقة، يبلغ متوسط التساقط السنوي (مطر، وثلوج ذائبة، وأشكال أخرى للرطوبة) ما بين ١٥ و ٢٥سم في منطقة القطب الشمالي ولكن القليل من الثلوج في أقصى الشمال هو الذي يذوب خلال فصل الربيع.

وتغطي كميات كثيفة من الجليد أجزاء من بعض الجزر الكندية الشمالية ومعظم جرينلاند خلال أشهر السنة. ويغطي الجليد البحيرات التي يسكنها الإسكيمو مدة تقرب من تسعة أشهر كل عام. كما يغطي الجليد معظم المحيط القطبي الشمالي خلال فصل الشتاء وتطفو قطعة ضخمة من الجليد (الجبال الجليدية) في المحيط طوال العام.

النباتات والحيوانات. تتكون أغلبية اليابسة في القطب الشمالي من سهول عديمة الأشجار، وتسمى سهول **التُندرا**

نقل المعسكر بحثًا عن الصيد كان من الأمور الشائعة في حياة معظم جماعات الإسكيمو حيث كانوا ينتقلون خلال العام الواحد عدة مرات، بحثًا عن حيوان الكاريبو، والفقمات أو الحيوانات الأخرى. وكانوا يستخدمون الزلاجات التي تجرها الكلاب في حمل أمتعتهم خلال فصل الشتاء، كما هو مبين في الصورة أدناه. أما في الأجواء الأكثر دفئًا فكان كثير من جماعات الإسكيمو يتنقلون بالقوارب.



وتتجمد هذه اليابسة معظم أيام السنة. ويذوب ما يقرب من ٣٠ إلى ٦٠ سم من ثلوج التندرا خلال الصيف، ولذا تكثر فيها السبخات والبرك والمستنقعات.

كما تغطي اليابسة المروج وكميات كثيفة من النباتات البحرية والطحالب والشجيرات والزهور البرية المتعددة الألوان. وتنمو في أجزاء من بلاد الإسكيمو أشجار صغيرة كثيرة متناثرة، ولكن لايمكن أن تنمو الغابات هناك.

وأهم الحيوانات التي تعيش في الشمال هي الثعالب والأرانب والذئاب والكاريبو، وثيران المسك والدببة والفقمات والحيتان. ويعيش حيوان الكاريبو في القطب الشمالي لشهور قليلة فقط كل سنة، ثم يأخذ هذا الحيوان في التنقل في بلاد الإسكيمو من مناطق الغابات حتى الجنوب في فصل الربيع، ويبقى في بلاد الإسكيمو حتى الخريف. وتعيش كل من الدببة والفقمات بشكل شبه دائم فوق ثلوج البحر. أما الطيور مثل البط والإوز والتارميجان وأنواع أخرى من الطيور فتعيش في منطقة القطب الشمالي لفترة قصيرة من السنة.

ويُعد سمك الشار القطبي من أكثر أنواع السمك شيوعًا، وهو نوع من أسماك السالمون. ويقضي سمك الشار جزءًا من كل سنة في مياه البحر والجزء الآخر في البحيرات والجداول. ومن أنواع أسماك المناطق الشمالية الأخرى سالمون البحيرات والسمك الأبيض، وتعد هذه الأسماك من أسماك المياه العذبة. وهناك أنواع عديدة من أسماك القد، وهي من الأسماك التي تعيش في البحر.

الطريقة التقليدية للحياة

عاش الإسكيمو منذ آلاف السنين حياة تختلف اختلافًا كاملاً عن حياة أي شعب آخر. فلا يستطيع أي شعب آخر أن يأكل الطعام الذي يأكلونه، أو أن يلبس الثياب التي يلبسونها أو أن يقطن المنازل التي يقطنونها. ولقد تميز الإسكيمو بوسائل انتقال وطرق صيد ولغة خاصة بهم. وطوّروا ـ أيضًا ـ أسلوبهم الخاص في الحياة مما مكنهم من البقاء في بلادهم القاسية. وقد ساعد ذلك في عزلتهم عن الشعوب الأخرى. وكانت صلات معظم الإسكيمو مقتصرة على الإسكيمو الآخرين. وكانوا يلتقون بين الفينة والأخرى بالهنود الأمريكيين الذين كانوا يعيشون في جنوب بلاد الإسكيمو. ولكن معظم هذه اللقاءات لم تكن ودية ولذا قل تبادل البضائع والأفكار بينهم.

وكانت طريقة حياة الإسكيمو تتنوع إلى حد ما تبعًا لتنوع فصول السنة وتنوع المناطق. فعلى سبيل المثال، يقطن بعض الإسكيمو في بعض المناطق في بيوت من الثلج خلال أشهر الشتاء، بينما يقطن آخرون في أكواخ من الأعشاب خلال الشتاء. أما في خلال فصل الصيف فإن الإسكيمو كلهم يعيشون في خيام يصنعونها من جلود الحيوانات.

وعلى النقيض من جماعات الهنود الأمريكيين، لم يكن لدى الإسكيمو قبائل أو زعماء. ولكنهم شكلوا في بعض المناطق المختلفة جماعات ثقافية منفصلة. وقد حددت أماكن وجود هذه الجماعات على الخريطة المبينة في الجزء المتقدم من هذه المقالة. وتحكم الإسكيمو في كل جماعة ثقافية تقاليد خاصة وهم يتبعون أسلوبًا في الحياة يختلف اختلافًا طفيفًا عن أي جماعة أخرى. ويعيش معظم الإسكيمو حياتهم كلها في محيط جماعتهم الثقافية الخاصة.

ويصف هذا الجزء من المقالة الأسلوب التقليدي لحياة الإسكيمو الكنديين قبل أن يصل الأوروبيون إلى الشرق الأقصى. ولم يعد هذا الأسلوب موجودًا الآن لدى معظم الإسكيمو الكنديين.

الحياة الجماعية. خلال كل مجموعة ثقافية، عاش الإسكيمو في جماعات أصغر. وقد تنوعت هذه الجماعات من حيث الحجم، فتنوعت من الأسرة الواحدة إلى بضعة مئات من الناس. وقد تأثر حجم هذه الجماعات بنوع الصيد الذي يقومون به. ففي شمال كندا، على سبيل المثال، كانت تتجمع أعداد كبيرة من الجماعات خلال فصل الشتاء لصيد الفقمات. أما بقية فصول السنة فكانوا ينقسمون إلى جماعات أصغر بحثًا عن الكاريبو والأسماك والفقمات وأنواع الصيد الأخرى. وعلى النقيض من هؤلاء كان الإسكيمو الذين يعيشون في شمال ألاسكا يتجمعون بأعداد كبيرة في فصلي الصيف والخريف لصيد الكاريبو.

وكانت العادات والتقاليد هي التي تحكم الإسكيمو لا القوانين. وكان الصراع من أجل البقاء والعيش في سلام مع الآخرين في الجماعة من أهم مبادئ الإسكيمو. وكانوا يقدمون الطعام وضروريات الحياة الأخرى لمن لا يقومون بالمساعدة في الصيد والأعمال الأخرى، ولكنهم كانوا يحتقرونهم.

يحاول الإسكيمو تجنب المجادلات والخلافات، ولكن إذا ما نشب نزاع بين رجلين، على سبيل المثال، فقد يتقاتلان لتسوية هذا النزاع أو يُسوّى عن طريق إقامة مباراة بينهما لاختبار قدرة تحمل كل منهما، والذي يفقد سيطرته يخسر المباراة. وقد يأمر كبار السن والعقلاء بإعدام شخص ما إذا ارتكب جريمة قتل أو أية جريمة أخرى مماثلة.

وفي معظم المناطق، تتكون أسرة الإسكيمو من الزوج والزوجة والأولاد غير المتزوجين، ومن البنين المتزوجين وزوجاتهم وأولادهم. ويبلغ عدد أفراد مثل هذه العوائل ٢٠ شخصًا؛ وكانوا جميعًا يعيشون في منزل واحد أو



في داخل بيت الثلج ـ وهو أحد أنواع بيوت الإسكيمو التقليدية العديدة ـ تجلس إحدى أسر الإسكيمو وتنام على منصة من الثلج مغطاة بجلود الحيوانات. وكان الإسكيمو يبنون فيها حواجز أو أرففًا يعلقون عليها أواني الطهو والملابس المبللة والجلود. أما المصابيح الموجودة تحت الأرفف فقد وفّرت الحرارة والضوء. وكذلك استخدموا الزيت المصنوع من شحوم الفقمات والثدييات البحرية الأخرى وقودًا لهذه المصابيح.

مجموعة من الخيام وكانت الأسر المكونة من الزوج والزوجة والأطفال غير المتزوجين هي الأقل شيوعًا.

وكان الإسكيمو يُنزلون الأطفال منزلة عالية ونادرًا ما كانوا يعاقبونهم وعادة يقوم الوالدان باختيار زوجات أولادهم منذ الطفولة المبكرة. وكان معظم الإسكيمو يتزوجون في مرحلة المراهقة ولم تكن هناك حفلات زواج، إنما كان الرجل يأخذ شريكة حياته ويسلك بها دروب الحياة القاسية.

الطعام. عاش الإسكيمو على لحوم الحيتان والفقمات والكاريبو. وكانوا يأكلون أيضًا السمك، ولحوم الطيور، وثيران المسك والدببة والتوت والجذور والسيقان وأجزاء أخرى من نباتات معينة. وكانوا يجدون مثل هذه الأطعمة خلال الأشهر الأكثر دفئًا فقط ولكن بكميات قليلة.

وفي معظم الأوقات، كان الإسكيمو يأكلون اللحم نيئًا وذلك لقلة وجود الأخشاب أو عدمها، أو أي وقود آخر لإشعال النار. وكانوا في بعض الأحيان يطبخون اللحم على المصابيح التي تشعل بالزيت الذي يستمدونه من شحوم الفقمات أو ثدييات البحر الأخرى. وكان إعداد الطعام بهذه الطريقة يستغرق وقتًا طويلاً حتى ينضج على الحرارة الضعيفة المنبعثة من هذه المصابيح.

وكان الإسكيمو يأكلون عدة وجبات صغيرة في اليوم عادة. وإضافة إلى لحوم الفقمات والكاريبو، فإن من بين وجباتهم المفضلة كبد **الولرس** (الفظّ) الشبيه بالفقمة وجلود الحيتان. ويفضل الإسكيمو أكل محتويات معدة الكاريبو التي لم تهضم بعد، كما كانوا يشربون حساءً مصنوعاً من خليط الماء الحار ودماء الفقمات.

وكان الإسكيمو يصنعون المصابيح وأواني الطهي من الصخر الناعم الذي يطلق عليه الحجر الصابوني. كما استخدموا أطباقًا خشبية، ومغارف مصنوعة من العظام، وأكوابًا للشرب مصنوعة من قرون ثيران المسك واستخدمت النسوة في أعمالهن المنزلية سكاكين هلالية الشكل تسمى أولو. وكانت هذه السكاكين تصنع من مواد عدة.

الملابس. صنع الإسكيمو ملابسهم من جلود الحيوانات؛ ولذا تنوعت أشكال ملابسهم من منطقة لأخرى ولكن كان الرجال والنساء والأطفال في كل المناطق يلبسون الزي الموحد وهو سترة بها غطاء للرأس، وسروال وكساء للساق من الجلد والجوارب والحذاء، والقفازات التي تكسو الأصابع الأربع معًا، وتكسو الإبهام بمفرده. وهم يرتدون نظارات واقية مصنوعة من الخشب أو

العظم؛ لتقليل أشعة الشمس المنعكسة على الجليد. وبهذه النظارات فتحات صغيرة يستطيع المرء أن يرى من خلالها.

وكانت ملابسهم، وأحذيتهم في الأغلب من جلود الفقمات والدببة القطبية والثعالب لتميزها بالدفء وخفة الوزن.

وكان غطاء الرأس يعم الرأس والرقبة والكتفين. أما منطقة الوسط فكانت تغطى من فوق الوسط إلى أسفل الركبتين. وكان الإسكيمو في معظم المناطق يرتدون نوعين من الملابس أثناء الشتاء. فيلبسون نوعًا داخليًا ذا فرو يدفئ الجسم، أما فرو النوع الخارجي فيكون للخارج. ويساعد الهواء الموجود بين النوعين الداخلي والخارجي على الحفاظ على حرارة الجسم ويسمح للعرق أيضًا بالتبخر. وفي الأجواء الأكثر دفئًا، كان الإسكيمو يلبسون عادة النوع الخارجي المصنوع من جلد الكاريبو أو من جلد الفقمة.

المسكن. كان لدى معظم عائلات الإسكيمو بيت صيفي وآخر شتوي. ففي فصل الصيف، كان أغلبهم يعيش داخل خيام مصنوعة من جلد الفقمة أو جلد الكاريبو. أما خلال أشهر الشتاء، فكانوا في أغلب المناطق يعيشون في بيوت مصنوعة من الطمي. وكان بعض الإسكيمو أيضًا يبنون بيوتًا من الثلج على شكل القبة تكون ملاجئ مؤقتة يستخدمونها في أثناء ترحالهم. أما الإسكيمو الذين اتخذوا من بيوت الثلج هذه منازل شتوية دائمة لهم فهم إسكيمو وسط كندا وجزر كندا الشمالية فقط.

ملابس الإسكيمو ووسائل النقل والمسكن

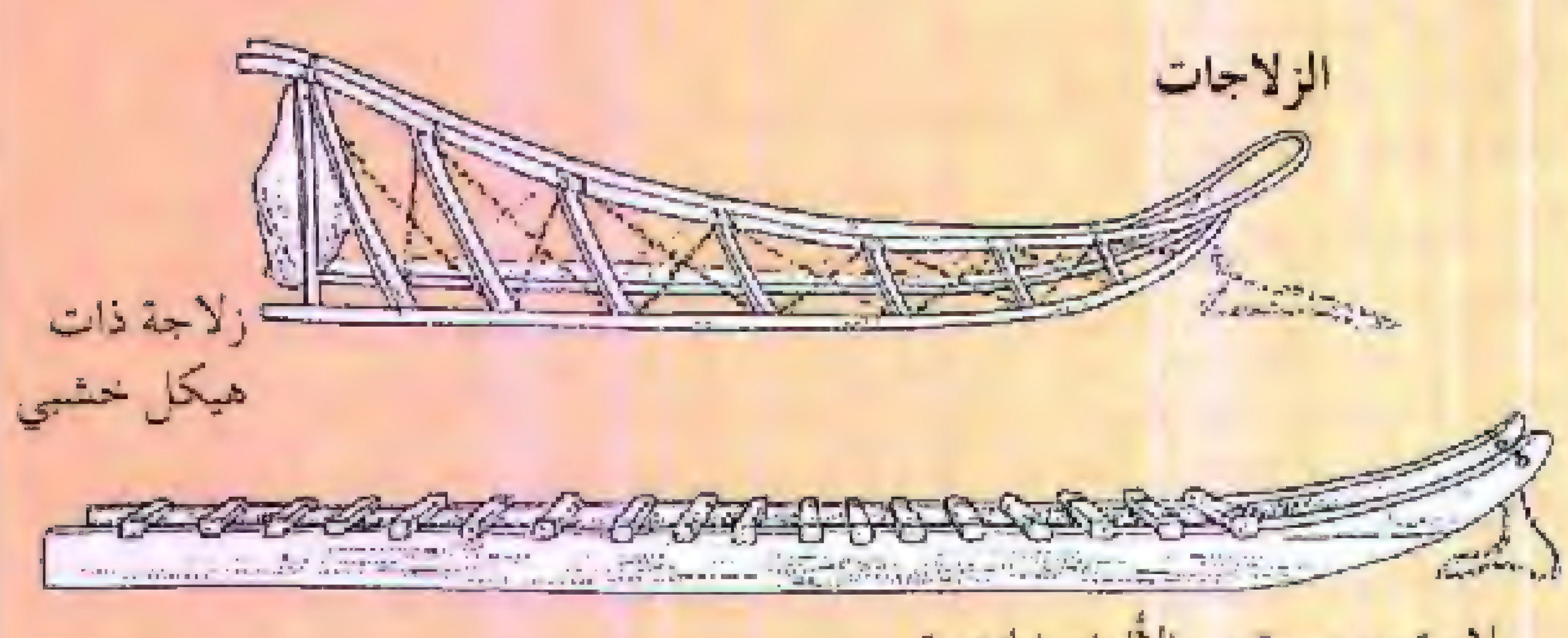
الملابس



صنع الإسكيمو معظم ملابسهم من جلد الكاريبو (الرنة). وفي مواسم البرد، كانوا يلبسون بدلتين وفي المواسم الدافئة كانوا يلبسون الملابس الداخلية فقط المصنوعة من جلد الكاريبو أو الفقمة.

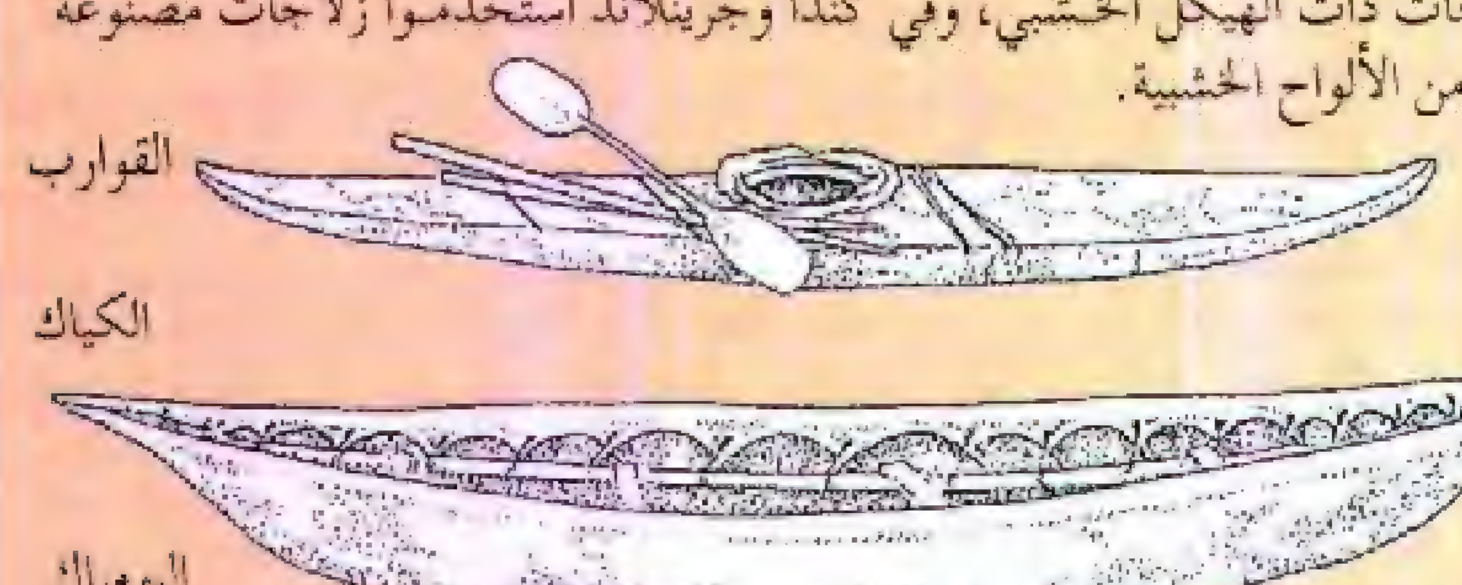
وسائل النقل

الزلاجات



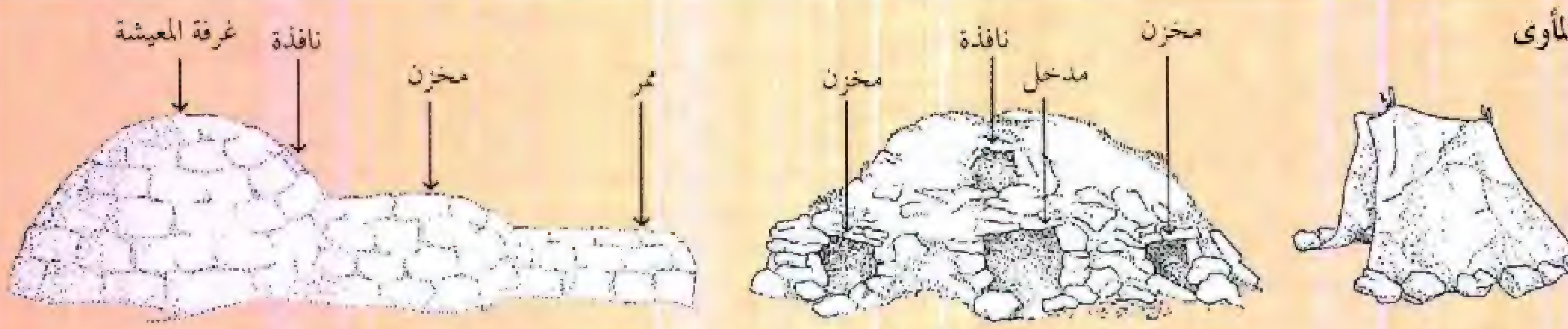
كان للإسكيمو نوعان من زلاجات الكلاب. ففي ألاسكا وسيبريا كانوا يستخدمون الزلاجات ذات الهيكل الخشبي، وفي كندا وجرينلاند استخدموا زلاجات مصنوعة كلها من الألواح الخشبية.

القوارب



كان جميع الإسكيمو يستخدمون الكياك للصيد. وفي جميع الأقاليم ماعدا شمال جرينلاند وأجزاء من كندا، استخدموا جلد اليومياك للأسفار الطويلة وصيد حيوانات البحر الكبيرة. وكانوا يصنعون الكياك من جلد الفقمة أو الكاريبو اليومياك من جلد الفظ أو الفقمة.

المأوى



كان جميع الإسكيمو تقريبًا يعيشون تحت خيام مصنوعة من جلود الحيوان خلال الصيف. أما في الشتاء فكان يعيش معظمهم في بيوت من الطين المخلوط بجذور النباتات، كذلك بنوا بيوتًا من الثلج للسكن المؤقت أثناء الأسفار، وبنى إسكيمو جزر شمال كندا وحدهم بيوتًا من الثلج للسكن بصورة دائمة.

كان الإسكيمو يبنون بيوتهم من الثلج الذي تجلبه الرياح ويجعله الصقيع صلدًا. وكانوا يستخدمون **سكين الجليد** ـ وهي سكين طويلة مستقيمة مصنوعة من العظم ـ في قطع كتل من الثلج تتراوح أبعادها بين ٩٠ سم طولاً و٤٥ سم عرضًا وبين ١٠ ـ ١٥سم سمكًا. وكانوا يرصون الكتل في صف دائري متصل، يدور صاعدًا في دوائر تصغر مع ارتفاع البناء حتى يأخذ المنزل شكل القبة. حينئذ كانوا ينحتون فتحة في الحائط إلى الخارج وكان بإمكانْ أحدهم أن يصنع مثل هذا البيت خلال ساعتين.

وكان الإسكيمو عادة يبنون بيوتاً من الثلج لتكون ملاجئ موقتة. أما أغلب الإسكيمو الذين اتخذوا من بيوت الثلج منازل شتوية دائمة فقد بنوا أشكالاً أكثر دقة، حيث أضافوا غرفًا إلى بيوت الثلج وجعلوا لهذه البيوت مداخل تشبه الأنفاق. وأحيانًا تعيش إحدى عائلات الإسكيمو أو مجموعة من العائلات في سلسلة من بيوت الثلج المتصلة بعضها والتي لها مدخل مشترك.

ويتكون مدخل كثير من بيوت الثلج من حجرة تخزين، أو حجرتين تبنيان فوق نفق في الثلج. وكان الإسكيمو يجعلون أرضية المداخل أقل مستوى من أرضية منزل الثلج. ويصبح الهواء البارد أكثر دفئًا بعد عبوره هذا الممر، ثم يصعد حينئذ إلى المنزل ليوفر درجة حرارة مريحة لساكني المنزل. أما خروج الهواء فيكون من فتحة صغيرة توجد في السقف.

وتوجد في بيوت الثلج المستخدمة منازل شتوية دائمة عدة منصات من الثلج تبنى بطول الجدار الداخلي وتوضع عليها المصابيح وأوعية الطعام والمتعلقات الأخرى، وفي الجزء الخلفي من المنزل منصة كبيرة تغطّى بجلود الحيوانات وتستخدم سريراً ومجلسًا للعائلة كلها.

وكان الإسكيمو يدفئون بيوت الثلج ويضيئونها بمصابيح مصنوعة من الحجر الناعم وكانت هذه الأحجار تستخدم في الطهي والتدفئة. وكانت بيوت الثلج تبدو أكثر دفئًا من الخارج، لأنها كانت تقي الإسكيمو من الرياح.

وأحيانًا كان الإسكيمو الذين يقومون ببناء بيوت من الأعشاب يستخدمونها نفسها لعدة مواسم شتوية. وهذه المنازل المصنوعة من الأعشاب تكون أرضيتها ترابية وتقل عن مستوى الأرض بما يقرب من ٣٠سم إلى ٦٠سم. وتبنى الجدران والأسقف من عظام الحيتان والأحجار والخشب المغطى بالعشب. وهناك منصة كبيرة مصنوعة من العشب تستخدم للجلوس والنوم كما توجد بها عدة منصات أخرى ولكنها أصغر حجمًا تستخدم استخدام المناضد. وفي هذه المنازل مصابيح مصنوعة من الحجر الصابوني تستخدم في الإضاءة ولتوفير الحرارة كذلك، كما توجد بهذه المنازل حجرات تخزين.

وسائل الانتقال. انتقل الإسكيمو على الجليد والثلوج والماء، كما كانوا يتنقلون على الأرض. وقد استخدموا الزلاجات التي تجرها الكلاب في التنقل على الثلج والجليد، وقد أبحروا في الأنهار والبحيرات والبحار في قوارب غلفت بجلود الحيوان، وتنقلوا صيفًا سيرًا على الأقدام.

وقد استخدم الإسكيمو نوعين من الزلاجات، **الزلاجات المصنوعة من ألواح الخشب، والزلاجات ذات الهياكل الخشبية**. وكانت الزلاجات المصنوعة من ألواح الخشب، والمستخدمة في كل من كندا وجرينلاند تشبه السلّم الطويل. وتتكون من قطعتين طويلتين تفصل بينهما سلسلة من القطع الخشبية العرضية؛ أما الزلاجات ذات الهياكل الخشبية والمستخدمة في كل من ألاسكا وسيبريا، فكانت هياكلها تشبه السلة وتميل إلى أعلى من الأمام وتأخذ في الانحدار حتى مؤخرة الزلاجة.

وكانت كل الزلاجات ذات الهياكل الخشبية تصنع من الخشب. وكان الإسكيمو في كل من كندا وجرينلاند يفضلون صنع زلاجاتهم ذات الألواح من الخشب أيضًا. وإذا لم يتوفر الخشب لديهم، كانوا يصنعون هذه الزلاجات من مواد مثل عظام فك الحوت أو جلد الحيوانات المتجمدة، وأيضًا من اللحم المتجمد.

يقوم الإسكيمو في كل من كندا وجرينلاند بربط كلابهم في الزلاجة بوساطة **العقد المروحية**. حيث يربط كل كلب في الزلاجة بخيط منفصل بحيث تبدو فرقة الكلاب وهي تقوم بسحب الزلاجة. أما الإسكيمو في كل من ألاسكا وسيبريا فيقومون بربط الكلاب في الزلاجة أزواجًا في صف واحد وفي **خيط واحد**.

ويحتفظ الإسكيمو أيضًا بعدد من الكلاب بحيث يمكنهم تغذيتها. ولذا نجد أن المناطق التي يندر فيها الصيد لايستطيع الإسكيمو فيها إطعام أكثر من كلب أو كلبين بينما نجد أن الإسكيمو الذين يعيشون في المنطقة الواقعة شرق كندا يمكنهم إطعام عشرة كلاب أو أكثر حيث يتوفر الصيد في مثل هذه المناطق.

وكان لدى الإسكيمو نوعان من القوارب وهما **الكياك** و **اليومياك**. ويشبه الكياك زورق الكنو (وهو زورق طويل ضيق). وكان الإسكيمو في جميع المناطق يستخدمونه في الصيد. وصممت هذه القوارب لتحمل شخصًا واحدًا فقط، وإن كان بإمكان بعضها أن تحمل شخصين. ولقارب الكياك هيكل خشبي مغطى بجلد الفقمة أو حيوان الكاريبو. وتوجد الفتحة الوحيدة في القارب في السطح

وتتسع لشخص واحد كي يجلس فيها بمفرده. أما قوارب الكياك التي تتسع لشخصين فيوجد بها فتحتان.

وعند الإبحار بقارب الكياك، كان رجل الإسكيمو يرتدي عادة سترة خاصة مصنوعة من أمعاء الفقمة، لايؤثر فيها الماء. وكان يلف السترة حول الفجوة، بحيث يكون بإمكانه أن يميل إلى وضعه السابق مع الحفاظ على استمرار القارب في الإبحار. ولدفع القارب، كان الإسكيمو يستخدمون إما مجدافًا طويلاً له طرفان مسطحان وإما مجدافًا أقصر له طرف مسطح واحد.

أما اليومياك فهو قارب مفتوح يتسع لعشرة أفراد أو لاثني عشر فردًا. وقد استخدمه الإسكيمو جميعهم فيما عدا الإسكيمو الذين كانوا يقطنون شمالي جرينلاند وغربي وشمالي كندا. وقد بُنيَ هذا القارب من إطار خشبي مغطىً بجلد الفقمة أو فيل البحر. وكانوا يدفعونه بمجاديف. وقد استخدم الإسكيمو هذا النوع من القوارب في الرحلات الطويلة، وكذلك في نقل أمتعتهم وقت ترحالهم، واستخدموه أيضًا في صيد الحيوانات البحرية الكبيرة كأفيال البحر والحيتان.

صيد الحيوانات والأسماك. يتكون كل طعام الإسكيمو تقريبًا من صيد الحيوانات والأسماك. كما أمدهم الصيد أيضًا بالمواد التي كانوا يصنعون منها ملابسهم ومساكنهم أو يصنعون منها أدواتهم وأسلحتهم. وكان الإسكيمو يصطادون الفقمات والكاريبو، في المقام الأول، إلا أنهم كانوا يصطادون أيضًا ثيران المسك، والدببة القطبية، والحيتان، والطيور.

وكانوا يصطادون الفقمات بوسائل صيد مختلفة وفي مواسم مختلفة أيضًا. ففي فصلي الخريف والشتاء، كانوا يصطادون الفقمات من الثلوج التي تنتشر على الشاطئ. حيث كانت الفقمات تقوم بعمل فتحات في الثلج، لكي تتنفس من خلالها. وكان الصيادون يتربصون حول هذه الفتحات ويقومون بقتلها عندما تطفو على سطح الماء لتتنفس. كما كانوا يصطادون الفقمات أيضًا من على حواف الجبال الجليدية خلال هذين الفصلين.

وفي فصل الربيع، تصعد الفقمات على الثلوج لتنام، فيصطادها الصيادون. وكانت هذه الوسيلة تتطلب مهارة خاصة، لأن الفقمات تصحو مرة أو مرتين كل دقيقة لترقب ما حولها تحسبًا للخطر. ويتعين على الصياد أن يقترب من الفقمة زحفًا وبحرص شديد، وعليه أن يقلد حركات هذا الحيوان كلما رفع الحيوان رأسه. أما في فصل الصيف حيث لا يغطي الجليد المياه الساحلية، فقد كان الإسكيمو يصطادون الفقمات بوساطة قوارب الكياك.

ويستخدم الإسكيمو الحربون (وهو رمح يستخدم لصيد الحيتان). وكانت هذه الرماح ذات رؤوس حجرية أو عظمية، أما قصبة الرمح فكانت تصنع من الخشب أو من قرون الوعل. وكان الحربون يصمم بحيث يُربط رأسه إلى القصبة بحبل طويل، ثم ينفصل عن القصبة عندما يصيب الحربون أحد الفقمات.

وعند صيد الفقمات بوساطة الكياك، يقوم أحد رجال الإسكيمو بربط خيط طويل من جلد الفقمة إلى طرف الحربون. ثم يقوم إما بإمساك نهاية الخيط وهو يصوب



صنع قارب الكياك يتطلب كثيراً من المهارة والصبر. وبعد أن يقوم الإسكيمو ببناء الهيكل القوي الخفيف الوزن من الخشب، كما هو مبين بالصورة أعلاه، يغطونه بجلد عجل البحر أو جلد الكاريبو.



بناء بيت الثلج ـ الذي يقوم ببنائه اثنان من الإسكيمو ـ يستغرق ما يقرب من ساعة فقط، فيقومان بتقطيع كتل الثلج، ثم يرصانها في شكل حلزوني ـ أي على هيئة دوائر تصغر تدريجياً كلما ارتفعت إلى أعلى.



ممارسة الألعاب ساعدت الإسكيمو في قضاء ساعات طويلة خلال ظلمة الشتاء الحالكة. وفي إحدى هذه الألعاب التي تسمى **نجلجاكتوك** ويقوم اللاعبون بمحاولة تمرير القصبة عبر فتحة في أحد العظام المعلقة في خيط يتدلى من السقف، وأول شخص يتمكن من ذلك يكسب اللعبة.

الرمح أو بربط الخيط إلى عوامة كبيرة من جلد الفقمة تكون منتفخة بالهواء. وبهذه الطريقة، يكون بإمكان الصياد منع العجل الجريح من الهرب.

أما عن طريقة صيد الفقمات على ثلوج البحر فيقوم الإسكيمو بتثبيت خيط قصير من جلد الفقمة إلى رأس الحربون.

يقوم الإسكيمو في معظم المناطق بصيد الكاريبو في فصلي الصيف والخريف بعد انتقال هذه الحيوانات إلى الشمال تاركة أرض الغابات. وكان النساء والأطفال يقومون عادة بمطاردة قطيع الكاريبو ودفعه نحو الرجال الذين كانوا ينصبون له الفخاخ بالرماح أو الأقواس والسهام. وأحيانًا كان الإسكيمو يدفعون الكاريبو إلى حُفر خفية. وكانوا يصطادون الكاريبو أيضًا برماح صيد الحيتان بوساطة قوارب الكياك في أثناء سباحتها عبر البحيرات أو الأنهار. وقد يقوم أحد الإسكيمو بمفرده بصيد الكاريبو بالقوس أو السهم أحيانًا.

وكانت معظم سهام ورماح وحراب الإسكيمو ـ كالحربون ـ ذات رؤوس من الحجارة أو العظم. أما الأقواس وقصبات الرماح والحراب والسهام فكانت تصنع من الخشب، وإن كان بعضها يصنع من قرون الوعول أو ثيران المسك.

وكان الإسكيمو يصطادون الأسماك برماح ذات رؤوس متعددة أو بصنارة الصيد المصنوعة من العظم أو من قرون الوعل. واستخدم الإسكيمو الشباك في صيد الأسماك في كل من ألاسكا وسيبريا. وكانوا يصطادون الأسماك طوال أيام السنة من خلال فتحات في الثلج. أما في فصل الصيف فيصنعون عوائق أو سدودًا من الأحجار في مجاري الأنهار والجداول لحبس الأسماك وصيدها.

الدين. يعتقد الإسكيمو أن أرواحًا قوية تتحكم في الطبيعة، كما يعتقدون أن للناس والحيوانات أرواحًا تعيش في عالم آخر بعد الموت وكانوا يظنون أنهم إذا خالفوا الأرواح فسوف تعاقبهم بإصابتهم بالمرض أو بأيٍّ مصيبة أخرى.

وشمل اعتقادهم هذا أرواحًا عديدة للريح والطقس والشمس والقمر. ومن أهم هذه الأرواح روح ربة البحر سيدْنا، التي كانت تعيش في قاع المحيط وتتحكم في الفقمات، والحيتان والحيوانات البحرية الأخرى. وكانوا يعتقدون أنهم إذا لم يُرضوا ربة البحر هذه فسوف تبعد

الحيوانات عنهم. ولإرضائها كانوا يتبعون قواعد معينة في التعامل مع حيوانات البحر. فعلى سبيل المثال، كان الإسكيمو في بعض أجزاء من ألاسكا يحتفظون بمثانات الفقمات التي يصطادونها، ثم يقومون بإلقائها في البحر خلال احتفالات خاصة يؤدونها كل سنة.

وكانت وفاة أحد الإسكيمو تتطلب طقوسًا خاصة، فكانوا في معظم المناطق يلفون الجثمان بجلود الحيوانات، ثم يسحبونه إلى التندرا (السهل الأجرد في المنطقة القطبية)، ويحيطونه بدائرة من الأحجار. وكانوا يضعون أدواته ومتعلقاته الأخرى بجوار الجثة لكي تستخدمها الروح - حسب اعتقادهم - في العالم الآخر.

وتضم جماعة الإسكيمو عادة رجلاً أو امرأة يعتقد أن لديه القدرة على الاتصال بالأرواح. وكان هذا الشخص يدعى **أنجاتكوك** عند الإسكيمو، و **شامان** عند البيض. ويحاول شامان أن يجلب لهم الطقس الجيد، ويعالج المرضى ويزيد من حصيلة الصيد، ويأتي بالحظوظ الطيبة الأخرى.

الترويح. أحب الإسكيمو الترويح، خاصة في فصل الشتاء، حيث كانت العواصف والظلام الطويل تجبرهم على البقاء داخل بيوتهم لوقت طويل. وكان الرجال يستمتعون بألعاب المصارعة وشد الحبل واختبارات القوة الأخرى. كما عشقوا أيضًا تأدية حركات على حبل من الجلد مشدود بين جدران البيت من الداخل. وكانوا يستمتعون بالغناء وسرد القصص عن أبطال أسطوريين. ويعشقون الرقص على دقات الطبول.

الفن. زين الإسكيمو الأشياء التي كانوا يستخدمونها كل يوم. فزينوا ملابسهم بالفراء وبأزرار عاجية محفورة على أشكال الفقمات والأسماك والحيوانات الأخرى، كما زينوا أدواتهم وأسلحتهم وأشياءهم الأخرى بنحوت ورسومات. وقد صنعوا العديد من المنحوتات العظمية أو العاجية لحيوانات يستخدمها الأطفال في اللعب.

اللغة. كان الإسكيمو يتحدثون لغة نشأت وتطورت بمعزل عن كل اللغات الأخرى. وقد تنوعت لغة الإسكيمو ولكن في حدود ضيقة حسب المناطق. ولكن الإسكيمو في شمال شرقي سيبريا وجنوبي ألاسكا - بما فيها جزر ألاسكا - كانوا يتحدثون لغات عديدة تختلف كثيرا فيما بينها كما تختلف عن لغات سائر الإسكيمو.

وقد أنشأ الإسكيمو كثيرًا من الكلمات عن طريق ضم كلمات أحادية المقطع بعضها إلى بعض. واشتمل الكثير من الكلمات التي نشأت بهذه الطريقة على خمسة مقاطع أو أكثر. كما كان لدى الإسكيمو في معظم المناطق أكثر من كلمة واحدة للأشياء كافةً. فعلى سبيل المثال، كانت لديهم كلمات كثيرة للفقمة. ويعتمد اختيار إحدى هذه الكلمات على حالة الحيوان نفسه صغيرًا كان أو كبيرًا وهل يعيش في المياه أم على اليابسة. واعتمد كذلك على عدد من الظروف الأخرى. ولم يكن لدى الإسكيمو نظام للكتابة.

نبذة تاريخية

التاريخ القديم. نشأ أسلاف الإسكيمو في شمال شرقي آسيا. ويرى معظم العلماء أن الإسكيمو جاءوا إلى ما يعرف اليوم بألاسكا عبر ممر أرضي كان يربط بين آسيا والمنطقة الشمالية من أمريكا منذ ما يقرب من ١٠,٠٠٠ عام تقريبًا. ثم اتجه الإسكيمو من ألاسكا ناحية الشرق، حيث توجد المنطقة القطبية لقارة أمريكا الشمالية.

ويرى الخبراء أن الإسكيمو انتشروا من ألاسكا إلى ما يعرف اليوم بجرينلاند في حركتين كبيرتين. بدأت الأولى منذ مايقرب من ٥,٠٠٠ سنة. ومن الجائز أن تكون الثانية قد بدأت منذ أقل من ١,٢٠٠ سنة تقريبًا. ولايعرف العلماء بدقة المدة التي استغرقتها كل من الحركتين. ولكن في الوقت الذي بدأت فيه الحركة الثانية، كانت سلالة الإسكيمو التي قامت بحركة الهجرة الأولى قد انقرضت. ويعد هؤلاء الذين قاموا بالهجرة الثانية أسلاف الإسكيمو الذين يعيشون اليوم في كل من جرينلاند وكندا وشمال شرق ألاسكا.

وصول الأوروبيين. يُعد الفايكنج من أوائل الأوروبيين الذين التقوا بالإسكيمو في جرينلاند بعد وصول الإسكيمو إليها عام ١١٠٠م . ومع بداية القرن السادس عشر الميلادي، بدأ التقاء المكتشفين الأوروبيين بالإسكيمو لأول مرة في المنطقة الشرقية من القطب الشمالي بأمريكا. أما الروس وبقية المكتشفين الأوروبيين فلم يلتقوا بالإسكيمو إلا في القرن الثامن عشر الميلادي.

وخلال القرن التاسع عشر الميلادي، وفدت أعداد كبيرة من صائدي الحيتان وتجار الفراء الأوروبيين إلى بلاد الإسكيمو. وبعد ذلك بدأ الإسكيمو في العمل لحساب صائدي الحيتان وتاجروا معهم، فحصلوا منهم على البنادق والذخيرة والحديد والخشب وبضائع أخرى مفيدة. ولكن الأوروبيين جلبوا معهم بعض الأمراض التي لم يستطع الإسكيمو مقاومتها. و لذا مات كثير منهم نتيجة هذه الأمراض.

وعلى الرغم من انهيار الصناعة التي قامت على صيد الحيتان في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، فقد راجت تجارة أخرى ألا وهي تجارة الفراء. ولذلك بدأ كثير من الإسكيمو في صيد الحيوانات بالفخاخ وبيعها لتجار الفراء،

وترتب على ذلك زيادة الاتصال بين الإسكيمو والشعوب البيضاء. وقد أدت هذه الاتصالات إلى حدوث بعض التغيرات في طريقة الحياة. فعلى سبيل المثال، مكنتهم البنادق ـ التي حصلوا عليها في مقابل الفراء ـ من الصيد بفاعلية أكثر. غير أنهم استمروا في العيش كما كان يعيش أسلافهم منذ مئات السنين.

الأساليب الجديدة للحياة. بدأت أساليب الحياة عند الإسكيمو تتطور خلال أوائل القرن العشرين الميلادي وأواسطه. وقد حدثت هذه التغيرات بصور مختلفة في روسيا وألاسكا وكندا وجرينلاند.

ففي الاتحاد السوفييتي (سابقًا)، سيطرت الحكومة على جماعات الإسكيمو خلال العشرينيات من القرن العشرين الميلادي ووفرت لهم الرعاية الصحية والإسكان والتعليم. وشجعتهم على إنتاج البضائع للبيع في البلاد. فعلى سبيل المثال، كان الإسكيمو في سيبريا يرعون حيوان الرنة منذ زمن بعيد بالإضافة إلى صيد الحيوانات. كما بدأ الإسكيمو أيضًا في بيع أنياب فيل البحر، وكذلك بيع منحوتات العظم والحجر الصابوني ومصنوعات يدوية أخرى.

وفي ألاسكا، أدى الصيد بالبنادق والفخاخ على نطاق واسع إلى انخفاض أعداد هذه الحيوانات إلى حد كبير مع بداية القرن العشرين الميلادي. وقد أدى ذلك إلى لجوء كثير من الإسكيمو إلى رعي حيوان الرنة الذي قامت بإحضاره حكومة الولايات المتحدة من سيبريا. وقد أصبح الإسكيمو مواطنين أمريكيين عام ١٩٢٤م.

وفي أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) عمل كثير من الإسكيمو في القواعد العسكرية التابعة للولايات المتحدة الأمريكية في ألاسكا. ولهذا هجروا رعي الرنة تمامًا. وبعد الحرب حصل بعض الإسكيمو على عمل إضافي تمثل في صناعة صيد الأسماك والبناء، وبعض الأعمال الأخرى التي يديرها السكان البيض الذين ازدادت أعدادهم. ولكن لم يتمكن معظم الإسكيمو من الحصول على وظائف. وقد أعدت حكومة الولايات المتحدة الأمريكية برامج لتحسين ظروف الحياة للإسكيمو. ورغم هذا، لايزال الكثير منهم يعيشون في فقر.

وفي كندا، تغير أسلوب حياة الإسكيمو قليلاً في الخمسينيات من القرن العشرين. حيث تدهورت تجارة الفراء وقلت أعداد حيوان الكاريبو إلى حد كبير، بعد اتباع أسلوب الصيد بالبنادق لسنوات طويلة. هذه التطورات أدّت إلى تحول كثير من الإسكيمو إلى جماعات نشأت وتطورت حول مراكز التجارة، ومكاتب الإدارات الحكومية ومواقع الرادار وكنائس البعثات التنصيرية.



أم منْ إسكيمو كندا تقوم بتنظيف جلد دب قطبي، بينما ينظر إليها بقية أفراد الأسرة. يعيش كثير من عائلات الإسكيمو ـ كهذه العائلة ـ في بيوت حديثة ولكنهم لا يزالون ينصبون الفخاخ للحصول على الفراء، لمبادلتها بالطعام والبضائع الأخرى.

واستطاع الإسكيمو العثور على وظائف في أعمال البناء وأعمال أخرى موسمية في هذه المراكز. ولكن لم تكن هناك أعمال تكفي كل أفراد الإسكيمو. ولذا اعتمد كثير منهم على المعونات التي تقدمها الحكومة الكندية في مجال الإسكان والمجالات الأخرى.

أما في جرينلاند، فقد بدأ كثير من الإسكيمو في صيد الأسماك للأغراض التجارية إبان أوائل القرن العشرين. وقد جاءت هذه التطورات نتيجة للتغير في المناخ الذي أدى إلى تدفئة مياه جرينلاند الساحلية، مما دفع الفقمات إلى التوجه نحو الشمال؛ وجذبت هذه المياه الدافئة أسماك القد، والسالمون وأنواعًا أخرى من الأسماك من الجنوب.



المدارس أنشئت في كثير من تجمعات الإسكيمو منذ أوائل القرن العشرين. ولكن لايزال معظم أطفال الإسكيمو عاجزين عن الوصول إلى مرحلة التعليم الثانوي. وتقع المدرسة المبينة في الصورة أعلاه في شمالي كندا.

كانت جرينلاند مستعمرة دنماركية منذ عام ١٣٨٠ وحتى ١٩٥٣م حيث أصبحت مقاطعة دنماركية، وفي الوقت نفسه، أصبح الإسكيمو مواطنين دنماركيين. وخلال أوائل القرن العشرين الميلادي ومنتصفه، أعدت الحكومة الدنماركية برامج لمساعدة إسكيمو جرينلاند وقد وفرت لهم هذه البرامج تعليمًا محسنًا وإسكانًا ورعاية صحية. وبالإضافة إلى ذلك عملت الحكومة الدنماركية على تدريب الإسكيمو على وظائف في الصناعة والخدمات وجميع المجالات الأخرى.

الإسكيمو اليوم

تغير الأسلوب التقليدي للحياة بالنسبة لمعظم الإسكيمو. فهم يعيشون الآن في بيوت مصنوعة من الخشب بدلاً من بيوت الثلج والأعشاب أو الخيام. ويلبسون الملابس الحديثة بدلاً من الثياب المصنوعة من جلود الحيوانات. واستبدلت بقوارب الكياك واليومياك الزوارق ذات المحركات، كما حلت المركبات الثلجية محل الزلاجات الخشبية التي تجرها الكلاب. وبالإضافة إلى ذلك، حلت النصرانية محل المعتقدات التقليدية للإسكيمو.

وأصبح الإسكيمو اليوم يتنافسون اقتصاديًا مع العالم المعاصر بدلاً من التنافس مع عالم الطبيعة. وبوجه عام، فقد تكيف إسكيمو جرينلاند وروسيا مع أساليب الحياة الجديدة، بينما يعاني معظم الإسكيمو في ألاسكا وكندا البطالة ومشكلات أخرى نتجت عن اندثار أساليبهم التقليدية في الحياة.

ويُقدر العدد الإجمالي للإسكيمو الذين يعيشون في روسيا وألاسكا وجرينلاند وكندا نحو ١٢٠,٠٠٠ نسمة وقد تضاعف عدد الإسكيمو في المدة من ١٩٥٠-١٩٧٠م، ولايزال عددهم يتزايد بصورة سريعة. وجاءت هذه الزيادة نتيجة لتحسين الرعاية الصحية وتحسن ظروف المعيشة.

روسيا. يعيش ما يقرب من ١,٥٠٠ شخص من الإسكيمو في الطرف الشمالي الشرقي لسيبريا على رعي الرنة وصيد أفيال البحر وحيوانات أخرى كما يعيشون على إنتاج بعض المنحوتات والمصنوعات اليدوية. وتقدم



السيارات الثلجية شاع استخدامها بين الإسكيمو الذين يعيشون في مدن كالتي تظهر في الصورة أعلاه، في ألاسكا. وعلى الرغم من أن الإسكيمو في معظم المناطق يستخدمون الآن هذه السيارات الثلجية بدلاً من التي تجرها الكلاب، إلا أن الزلاجات التقليدية لم تختف. ولاتزال هذه الزلاجات تستخدم وغالبًا ما تجرها السيارات الثلجية.

الحكومة لهم الخدمات كافة كالتعليم والإسكان والخدمات الأخرى.

ألاسكا. يعيش في ألاسكا ما يقرب من ٤٢,٠٠٠ شخص من الإسكيمو. ويشمل هذا العدد ما يقرب من ٨,٠٠٠ من الأليوتيين، وهم جماعة من الإسكيمو سبق لهم العيش في الجزر الأليوتية. ويعيش كثير من الأليوتيين اليوم في شبه جزيرة ألاسكا والجزر الأليوتية أيضًا. انظر: **الأليوتيون**.

يعيش بعض إسكيمو ألاسكا في المدن، بينما تقطن الأغلبية في مستعمرات صغيرة معتمدين في غذائهم على صيد الحيوانات والأسماك ويعاني الباقون البطالة، وقد يجدون أعمالاً مؤقتة. ويعتمد الإسكيمو على حكومة الولايات المتحدة في مجال الإسكان والخدمات الأخرى. وعلى الرغم من أن الحكومة قد وسعت من برامجها التعليمية إلى حد كبير، إلا أن غالبية الشباب لم يكملوا تعليمهم الثانوي.

وهناك واقعتان مَنَحَتا إسكيمو ألاسكا الأمل في حياة أفضل. ففي عام ١٩٧١م، أصدر الكونجرس الأمريكي قانونًا يلزم الحكومة بتوفير ٩٦٢,٥ مليون دولار أمريكي، واستصلاح ما يقرب من ١٦ مليون هكتار من أراضي ألاسكا لصالح الإسكيمو الأصليين، والأليوتيين، والهنود الأمريكيين. وقد أصدر الكونجرس هذا القانون استجابة لمطالب الإسكيمو والهنود الذين أخذوا يطالبون بحياة أفضل منذ زمن طويل. كما استفاد الإسكيمو أيضًا من تطوير حقل النفط الضخم الذي اكتشف في شمالي ألاسكا عام ١٩٦٨م.

كندا. في كندا ما يقرب من ٥٢,٠٠٠ شخص من الإسكيمو، يعيش أغلبهم في المدن وفي مساكن وفرتها لهم الحكومة. كما يحصلون منها أيضًا على معونات مادية ورعاية صحية، ومساعدات أخرى. ولايزال معظم الإسكيمو في كندا لايجدون فرص عمل دائمة. ولمواجهة هذه المشكلة، شجعت الحكومة الإسكيمو على الصيد التجاري للأسماك والحرف اليدوية. وقد نجحت هذه التنظيمات بوجه خاص في بيع منحوتات الحجر الصابوني التي ذاعت شهرتها على نطاق واسع في كل من كندا والولايات المتحدة. وقد زادت الفرص التعليمية للإسكيمو في كندا زيادة عظيمة منذ خمسينيات القرن العشرين.

جرينلاند. يقطن جرينلاند ما يقرب من ٥٠,٠٠٠ شخص من الإسكيمو، ينتمي معظمهم إلى هجين من الإسكيمو والأوروبيين. ولكن الخبراء يصنفونهم على أنهم من الإسكيمو.



منحوتات الحجر الصابوني أصبحت مصدرًا مهمًا من مصادر الدخل لعدد كبير من الإسكيمو الكنديين. وهذه المنحوتات تصنع من الصخر الناعم أو عظام الحيوانات. وقد ذاعت شهرتها في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا.

ويعمل معظم إسكيمو جرينلاند داخل المدن في صناعة صيد الأسماك. أما إسكيمو شمال جرينلاند فهم الوحيدون الذين لايزالون يعيشون على صيد الفقمات بشكل أساسي، كما لايزالون أيضًا يتبعون الكثير من أساليبهم التقليدية في الحياة. أما التعليم الذي يتلقاه معظم الإسكيمو في جرينلاند فلا يصل إلى مرحلة التعليم الثانوي، ولا تزال الحكومة تقدم لهم خدمات الإسكان والرعاية الصحية والمعونات الأخرى.

معينات الدراسة

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإجلو	الفظ
الإقليم الشمال الغربي	الفقمة
ألاسكا	الكاريبو
الأليوتيون	الكياك، قارب
التندرا	الملابس
جرينلاند	المنطقة القطبية الشمالية

عناصر الموضوع

١ - أراضي الإسكيمو
أ - المناخ
ب- النباتات والحيوانات
٢ - الطريقة التقليدية للحياة
أ - الحياة الجماعية
ب- الطعام
ج - الملابس
د - المسكن
هـ - وسائل الانتقال
و - صيد الحيوانات والأسماك
ز - الدين
ح - الترويح
ط - الفن
ي - اللغة
٣ - نبذة تاريخية
٤ - الإسكيمو اليوم
أ - روسيا
ب- ألاسكا
ج - كندا
د - جرينلاند

أسئلة

١ - من أول الأوروبيين الذين التقوا بالإسكيمو؟
٢ - ما نوع القوارب التي استخدمها الإسكيمو؟
٤ - كيف يصنف العلماء الإسكيمو عرقيًا؟
٥ - لماذا يفضل الإسكيمو جلد الكاريبو في عمل الملابس؟
٦ - متى بدأت الحياة الجديدة لدى معظم الإسكيمو ؟
٧ - ما نوعية المساكن التي كان يقطنها الإسكيمو؟
٨ - لماذا زادت أعداد الإسكيمو بسرعة منذ عام ١٩٥٠م؟
١٠ - لماذا تسمى بلاد الإسكيمو بأرض شمس منتصف الليل؟
١١ - أين نشأ الإسكيمو؟

الأسل نبات معمّر من النباتات شبه العشبية ينمو بوجه عام في المستنقعات والمروج، وأحيانًا في المياه الراكدة. ويسمى أيضًا السِّمار، وينتمي الأسل الحقيقي إلى فصيلة واحدة. وللنباتات من هذا النوع سيقان مستديرة لها ثلاثة صفوف من الأوراق، أما أزهارها فضاربة للاخضرار أو بنية اللون. وتمتلئ السيقان أحيانا بلُبٍّ أبيض. ويحتوي جيب البذور الصغير على الكثير من البذور البنية التي تشبه التراب.

والأسل الرفيع نبات أخضر داكن شائك ينمو في الكثير من الأحيان في الممرات والحشائش الرطبة. أما معظم الأنواع الأخرى فتنمو في المستنقعات أو المروج الرطبة. ويُستخدم الأسل في صناعة السلال والحصائر والكراسي، وفي وقت ما، كان لُب السيقان يستخدم فتيلاً للشموع، وكان يسمى **شمعة الأسل**. وهناك نباتات مختلفة يُطلق عليها اسم الأسل، ولكنها ليست كذلك، فنبات **الكنباث**، الذي يعرف أيضًا باسم **أسل الكشط** أو **ذنب الحصان**، ينتمي إلى السراخس. انظر: **ذنب الحصان**. أما التيفاء فهو من السعديات.

انظر أيضًا: **التيفاء**.

الأسل الحاد. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الأسل الحاد).

الأسل الهندي أشجار تنمو في شرق الهند وإفريقيا. وتنمو جذوع هذه الأشجار إلى أكثر من مائة وخمسين مترًا، وتلتف حول الأشجار المجاورة بوساطة خطافات تنمو على الأوراق.

يستخدم أهالي البلاد التي ينمو فيها الأسل الهندي جذوع الشجر في استخراج مادة ليفية متينة تسمى **الروطان**، يصنع منها الحبال والحصير. ويستورد الأوروبيون والأمريكيون جذوع الأسل الهندي ليصنعوا منها أيدي المظلات والعصي والأثاث والسلال وساريات السفن وقواعد الكراسي. وخشب الأسل الهندي متين وينثني بسهولة ويبقى مدة طويلة. وأفضل أنواع الأسل الهندي يأتي من جزيرة بورنيو، وتأتي أنواع أخرى جيدة من الأسل الهندي من بورما وماليزيا وسريلانكا وسومطرة. ويعد العمال جذوع الأسل الهندي لشحنها إلى الخارج، وذلك بتقطيعها على هيئة ألواح طول كل منها يتراوح بين ١,٥-٦م بعد أن ينزعوا منها الأوراق والغلاف الخارجي.

ولبعض أنواع الأسل الهندي ثمر يؤكل، كما أن البراعم الصغيرة قد تؤكل أحيانًا باعتبارها نوعًا من الخضراوات.

انظر أيضًا: **صناعة السلال**.

الأسلاك الشائكة نوع من الأسلاك تُصنع من سلكين أو أكثر، يُجدل بعضها مع بعض وعليها فواصل من شوك. وتستعمل في عمل السياج، وخاصة حول حظائر الماشية والأغنام.

عندما استقر المستوطنون الأمريكيون في الهضاب والسهول التي كان الحطب فيها نادرًا، زرعوا الشجيرات لتسييج الحظائر، واستعملوا شجيرات أمثال المكلُورة البرتقالية ذات الأشواك التي تنمو بشكل كثيف بحيث يمكن أن تحتجز الحيوانات. وجاءت فكرة اختراع الأسلاك الشائكة من هذه الشجيرات ذات الأشواك. أدخل جوزيف غليدن وهو من دي كالب بإلينوي في الولايات المتحدة الأمريكية الأسلاك الشائكة تجاريًا لأول مرة في عام ١٨٧٤م. قاوم أصحاب الماشية استعمال الأسلاك الشائكة لأنه مكّن صغار الفلاحين من تسييج المساكن حول الأراضي الحكومية التي كانوا يستعملونها مراعيَ مجانية؛ فوضعت الأسلاك الشائكة بذلك حدًّا للمرعى المفتوح، وتمكن صغار الفلاحين من الاستقرار في أراضٍ محددة.



المسلمون وقد أتوا من كل فجٍّ عميق يلتفون حول الكعبة، معلنين تمسكهم بإله واحد لاشريك له متبرئين من كل مظاهر الشرك والوثنية، قبلتهم واحدة، وإلههم واحد، ودينهم واحد، في أبهى صورة وبأطهر بقاع الأرض: المسجد الحرام، أول بيت وضع للناس بمكة المكرمة.

الإســـــلام

الإسلام دين التوحيد الذي أنزله الله على رسوله محمد ابن عبدالله القرشي الهاشمي ﷺ وكلفه بأن يبلغه البشر كافة، وقد انتشر في الجزيرة العربية في القرن السابع الميلادي. ثم انتشر عبر العصور في جميع أقطار المعمورة. والإسلام الرسالة السماوية الأخيرة للبشرية، وقد جاء بعد اليهودية والنصرانية مصدقًا لما بين يديه من التوراة والإنجيل مبينًا لكثير مما بدّل أهل الكتاب وحرّفوا مما أنزل عليهم، متضمنًا كل أسباب السعادة في الدنيا والآخرة. وهو خاتم الأديان السماوية جميعًا وجوهرها وروحها. وقد جاء الإسلام لمعالجة كل ما يتعلق بالمجتمع من أمور دينية واجتماعية واقتصادية وسياسية، فهو دين ونظام حياة، وهو تشريع سماوي عام، كما أنه دين التيسير والتخفيف ورفع الحرج عن العباد. والإسلام أيضًا هو أن يسلم المرء الأمر كله لله، وأن يذعن له ويسكن إليه ويتوكل عليه، وأن يأتمر بأوامره، وينتهي عما نهى عنه.

والإسلام نظام متكامل، ينظم أمور الفرد كلها، الديني منها والدنيوي، وتعالج شريعته (قانونه) كل مناحي الحياة في المجتمع، الديني منها والسياسي والاقتصادي والحربي والاجتماعي والتربوي.

ويشكل الإسلام في عالم اليوم إحدى أكبر الديانات، وأكثرها انتشارًا. فالمسلمون اليوم حوالي البليون وربع البليون نسمة، مفرقون بين أجناس وقوميات وثقافات عدة، ممتدة من جنوبي الفلبين في آسيا إلى نيجيريا في غرب إفريقيا، رابطهم الوحيد عقيدتهم الإسلامية. وهناك حوالي ١٨٪ من المسلمين يعيشون في العالم الغربي. كما أن إندونيسيا تضم أكبر مجموعة إسلامية، في حين أن المسلمين يشكلون الغالبية من سكان منطقة الشرق الأوسط، وكذلك منطقة شبه القارة الهندية، وجنوب شرقي آسيا، وأماكن شاسعة من إفريقيا. وهناك أقليات إسلامية لا يستهان بها في ما كان يعرف بالاتحاد السوفييتي

وفي الصين. وكذلك في الأمريكتين، وأوروبا غربيها وشرقيها ووسطها.

التعاليم الإسلامية

إن التعاليم التي جاء بها الإسلام تضمنها القرآن الكريم، والسنة المطهرة. والقرآن هو كلام الله تعالى المنزل على محمد ﷺ بالوحي الجلي واللسان العربي، بوساطة جبريل عليه السلام المنقول إلينا تواترا، المتعبد بتلاوته، المتحدي بمثل أقصر سورة منه للإعجاز، المبدوء بالفاتحة، المختوم بسورة الناس. وقد نزل مُنَجَّمًا (أي مُفَرَّقًا بحسب وقوع الأحداث أيام نزوله). انظر: **القرآن الكريم**. وكان للنبي ﷺ كُتَّابٌ، هم كتاب الوحي، يكتبون بعضه على سعف النخيل والعظام وما شابه ذلك، وأشهرهم زيد بن ثابت. لكن القرآن ظل في مجمله محفوظًا في صدور الرجال، فقد عُرف العرب بقوة ذاكرتهم. وقد نقل القرآن بالتواتر وكتب في صحف في عهد أبي بكر رضي الله عنه ثم آلت الصحف إلى عمر رضي الله عنه وبذلك يكون القرآن قد نقل مكتوبًا محفوظًا بالصدور، وقد حفظه الله من كل تغيير وتبديل. وكان الخليفة الثالث عثمان بن عفّان رضي الله عنه هو الذي جمع القرآن في مصحف واحد نسخه ووزعه على كل الأقطار الإسلامية، وهو المصحف الموجود لدينا الآن (مصحف عثمان)، الذي لم يغير أو يبدل أبدًا فيما أنزل على النبي ﷺ، ومن ثم، فالقرآن الموجود اليوم هو نفس القرآن الذي أنزل عليه ﷺ قبل أربعة عشر قرنًا، لا تحريف فيه ولا تبديل.

والقرآن ـ كلام الله المنزل ـ أساس عقيدة المسلم، وهو يعالج بصفة أساسية العلاقة بين الخالق سبحانه وتعالى وبين مخلوقاته، ويؤسس لقيام مجتمع يسوده العدل والأمن، كما أنه يهتم بصلاح البشر في الدنيا، وفي الآخرة، ويضع الإطار لأوجه حياتهم في كل نواحيها، الدينية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية، كما أنه يوضح لهم أسس العقيدة الحقة. فهو يؤكد في سوره المكية والمدنية على وحدانية الله سبحانه وتعالى، خالق الخلق ومدبره القهار، الذي لا تدركه الأبصار، والذي لا تجب العبادة، ولا يجب الخضوع والتسليم إلا له.

والقرآن بعد أن يقرر نظرية التوحيد المطلق، يؤكد في مواضع كثيرة أن الله سبحانه وتعالى قد حقق إرادته عن طريق الرسل الذين جاءوا برسالة مكتوبة، والقرآن هو آخر هذه الرسالات وهو تتمة لما سلف منها، ومن ثم، فهو موافق لها. وتحدث القرآن عن أهل الكتاب أنهم بدلوا وغيروا وأنهم كانوا يكتبون الكتاب بأيديهم ثم يقولون هذا من عند الله، وأنهم لم يقيموا التوراة والإنجيل ولو أنهم أطاعوا الله وعملوا بما أنزل عليهم لكانوا سعداء، ولكنهم لم يطيعوا. وطاعة الله ـ كما يقررها القرآن ـ واجبة على كل البشر. وهناك ثواب وعقاب، وجنة ونار، وبعث وقيامة.

ويكرر القرآن، في مواضع كثيرة، أن القيامة (الساعة) لا يعلمها إلا الله وحده، وسينفخ في الصور، فيقوم الموتى من قبورهم وينتشرون، فيلقى كل إنسان جزاءه، حيث توزن الأعمال، ويُعطَى كلٌّ كتابه. فإن كان محسنًا، أي من أصحاب اليمين الذين يأخذون كتابهم بيمينهم فهو من أهل الجنة، وإن كان مسيئًا من أصحاب الشمال فهو من أهل النار.

وقد تحدث القرآن عن عذاب الكفار، ومرتكبي المعاصي وردّد ذلك كثيرًا وأكد عليه، لكنه أكد أيضًا الرحمة الإلهية، والتسامح، وأن قدرة الله غير محدودة، وأن رحمته وعلمه وسعا كل شيء، وأن لا شبيه له. فليس كمثله شيء. وهو فوق المخلوقات وبعيد عنها، لكنه في



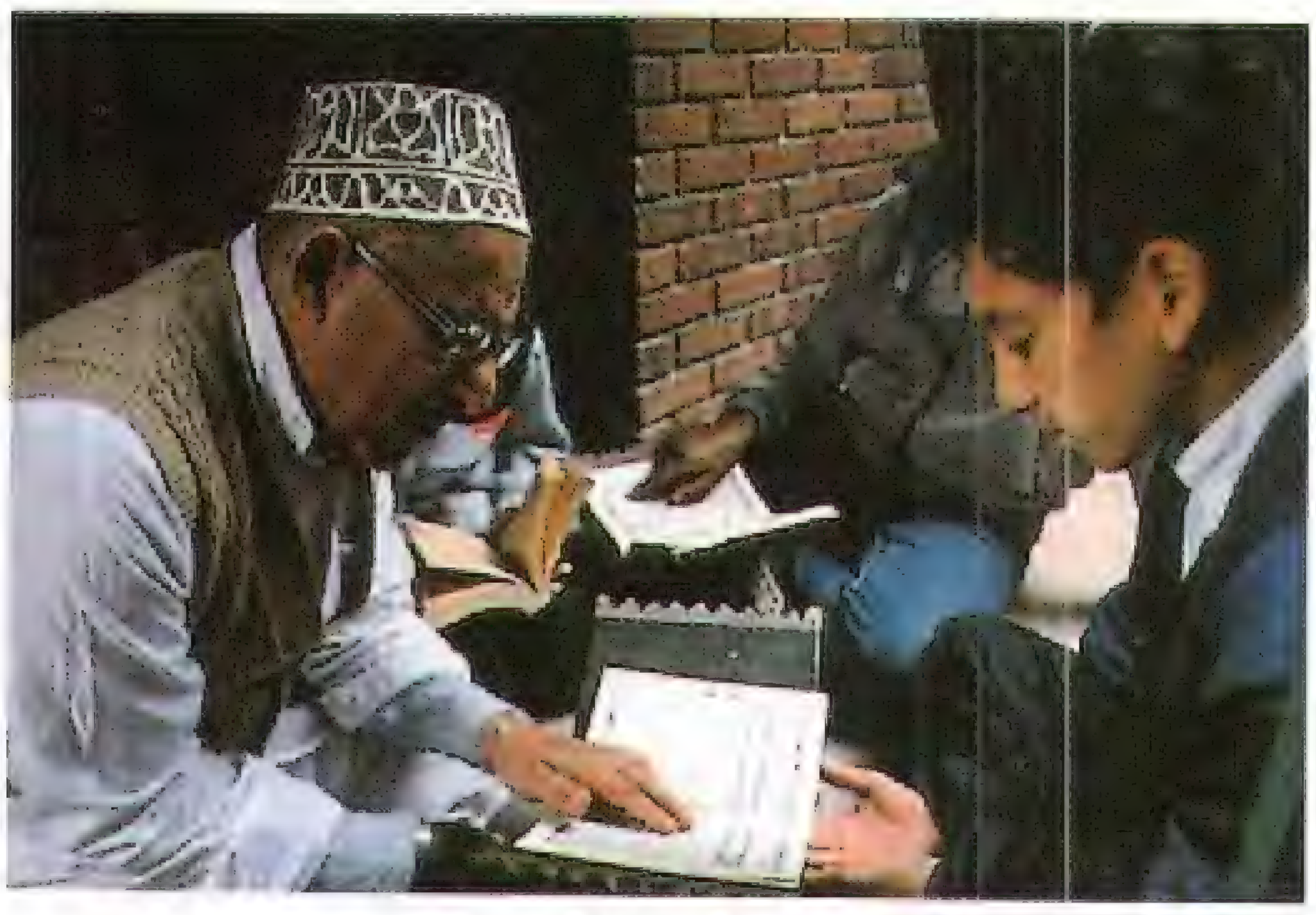
مخطوطة للمصحف الشريف.



تحفيظ القرآن للفتيات في عمان حيث تقوم بهذه المهمة إحدى السيدات الحافظات لكتاب الله.



أحد فصول تحفيظ القرآن التي ينظمها المركز الإسلامي لأبناء المسلمين في لندن.



درس في تلاوة القرآن على يد أحد الأساتذة في المركز الإسلامي في كاردف ببريطانيا.

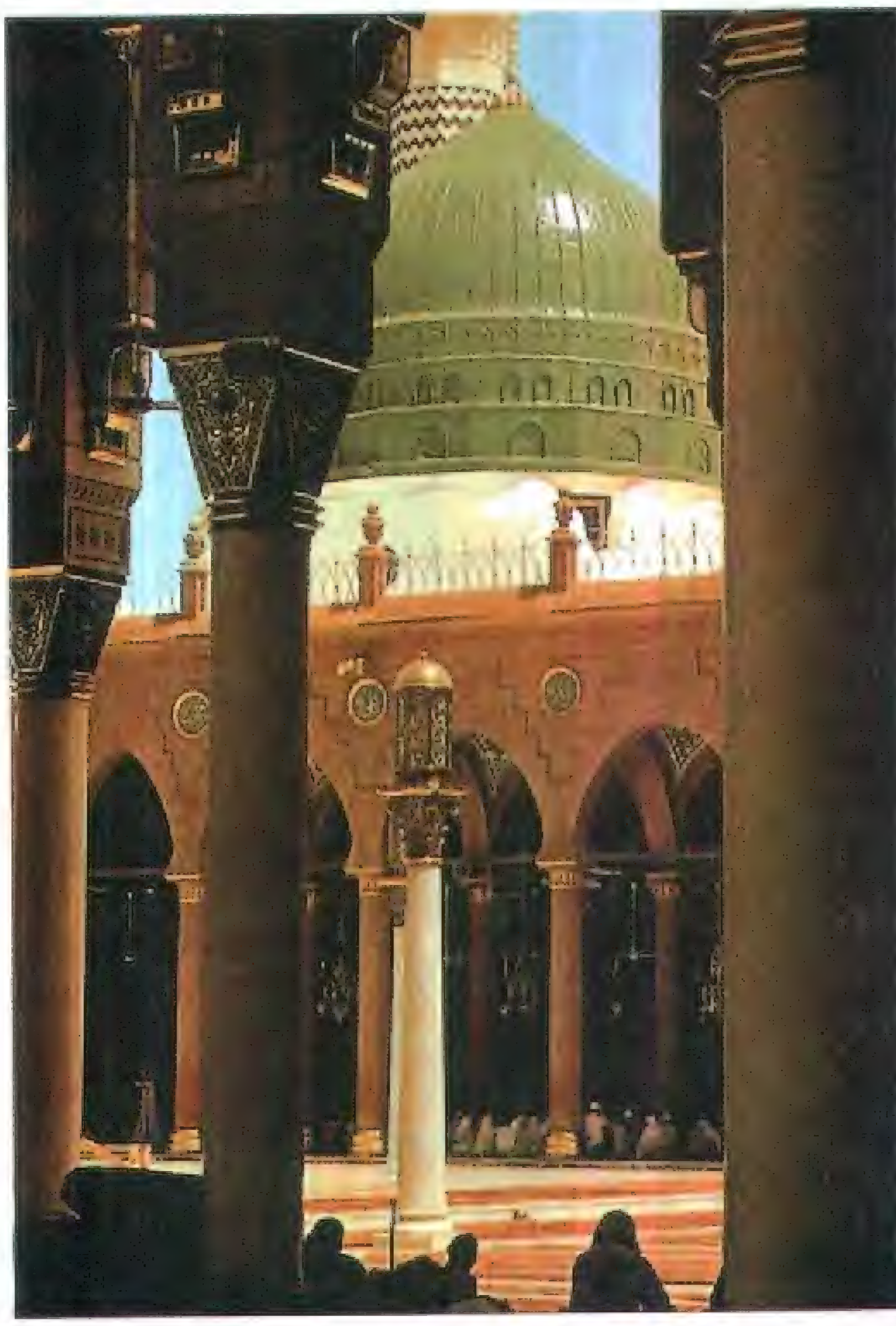
الوقت نفسه أقرب إلى الإنسان من حبل الوريد. وأوضح للبشر أنواع المعاصي، وقرر لمرتكب كل معصية عقوبة، فحرَّم الشرك بالله، وجعل عقوبته النار، وكذلك فقد ذكر كثيرًا من الكبائر، فمن قتل من البشر أحدًا عمدًا، فقصاصه القتل. وكذلك الإفساد في الأرض وزعزعة أمن المسلمين. وقد حرم الإسلام الربا والزنا وشرب الخمر، وأوصى بالتقوى، والعمل الصالح.

وتعرض القرآن لكثير من مناحي الحياة الاجتماعية، فأوصى بالمرأة، بوصفها عضوًا له وزنه في المجتمع الإسلامي، حيث قرر حقوقها بعد أن كانت مهضومة، ومنحها الاعتبار بعد أن كان الجاهليون يعتبرونها عيبًا يجب إخفاؤه، فكان بعضهم يئدون بناتهم في الصغر، وكانت المرأة عندهم كالمتاع تورث وتباع، فيرث الابن زوجات أبيه. ولم يكن للمرأة ميراث، فورثها القرآن، وقرر حقوقها ابنة وزوجة وأمًا. وأمر ألا يتزوج عليها إذا خاف الزوج عدم العدل، كما قرر أن العدل القلبي بين النساء في هذه الأمور صعب إن لم يكن مستحيلاً، مهما حرص الزوج. كما أوصى القرآن بحسن معاملة الوالدين والرأفة بهما، وإعطائهما حقوقهما كاملة دون ضجر أو ضيق، وأوصى خيرًا بالأرامل والأيتام، وبحسن معاملتهم، وعدم التعدي على حقوقهم وأموالهم. وجعل الذي يأكل مال اليتيم كالذي يأكل في بطنه نارًا، وحذر من ذلك أشد التحذير، وأمر بالإحسان إلى الفقراء والمساكين. فقرر لهم ولغيرهم حقًا في الزكاة التي فرضها على أغنياء المسلمين، وجعل جزاء العمل الصالح - أيا كان - الثواب والجنة، كما حضّ على الأمانة، والصدق، ونكران الذات، وحسن المعاملة وكل الصفات الحميدة، التي تجعل من الفرد عضوًا صالحًا في مجتمعه.

لقد أكد القرآن والإسلام على الحرية، ومن ثم، فقد تعرض الإسلام لموضوع الرق، فضيقه، ووضع له الحدود، وعالجه علاجًا إنسانيًا حافظ فيه على كرامة الإنسان. فقد كان الرق نظامًا شائعًا في مجتمعات ما قبل الإسلام، فجاء الإسلام ليمنع النخاسة والاسترقاق، ويمنع اصطياد البشر وبيعهم، وليبيح الرق في حالة واحدة هي حالة الحرب العدوانية المعلنة من عدو ضد الإسلام وأهله، فأسرى مثل تلك الحرب هم الأرقاء، ولا يوجد في الإسلام رق إلا بهذا السبب، فلا نخاسة، ولا غزو، ولا نهب، ولا اختطاف لصغير أو كبير. كما أن الإسلام منع معاملة الرقيق بقسوة، وحض على حسن معاملتهم، وأوجد أسبابًا عدة لعتقهم، لأنه يرى أن الرق حالة طارئة ومكروهة، لذا يجب إزالتها بشتى السبل.

عمد الإسلام إلى تضييق مصادر الرق بقصره على أسرى الحرب الشرعية. وألزم الأفراد بعتق الرقاب في الكفارات، ورغَّبهم فيه باعتباره قربى إلى الله تعالى. ﴿ومن قتل مؤمنًا خطأً فتحرير رقبة مؤمنة﴾ النساء: ٩٢. كما جعل الإسلام من أبواب الزكاة عتق الرقاب. وقرر حسن معاملتهم لدرجة تجعل من الرق علاقة اجتماعية استنفدت أغراضها، وأوصى بهم النبي ﷺ خيرا. فقال **(هم إخوانكم خَولكم (خدمكم) جعلهم الله تحت أيديكم، فمن كان أخوه تحت يده، فليطعمه مما يأكل، وليلبسه مما يلبس. ولا تكلفوهم ما يغلبهم فإن كلفتموهم فأعينوهم)**. حديث صحيح، ورد في مسند أحمد، وغيره. ومن آخر ما أوصى به عليه الصلاة والسلام **(الصلاة.. الصلاة، وما ملكت أيمانكم)** كما كان ينهى عن ذكر لفظ الرق نفسه، فلا يقول عبدي وأُمَتي، وإنما يقول فتاي وفتاتي.

وتسهيلاً لعتق الأرقاء، فقد جعل الإسلام للرقيق حق المكاتبة، وهو أن يشتري حريته من سيده مقابل مبلغ مقرر من المال، وكذلك قرر أن الأَمَة إذا أنجبت ولدًا فهي أم ولد، ولها مركز غير الرقيق، وليس لسيدها التصرف فيها بهبة أو بيع ويكون ولدها حرًا. كما أن الإسلام يتلمس العديد



المسجد النبوي الشريف بالمدينة المنورة، وتظهر القبة الخضراء من الخلف ومجموعة من المسلمين داخل المسجد.

من الوسائل لعتق الرقيق، فيكفي من السيد أن ينطق بالعتق ليقع، ولو كان مازحًا أو مكرهًا أو غير ذلك. وقد روى الإمام مالك عن يحيى بن سعيد، عن سعيد بن المسيب أنه قال: ثلاث ليس فيهن لعب: «النكاح والطلاق والعتق». وهكذا فإن الإسلام اعتنى بأمر الرقيق، فأوصى بهم، وشجع على عتقهم.

المعتقدات الأساسية

الإسلام والإيمان لفظان قد يوضع كل منهما مكان الآخر. والإسلام هو التسليم لمشيئة الله والانقياد لأوامره والانتهاء عما نهى عنه. أما الإيمان فهو ما وقر في القلب وصدّقه العمل. وقد يشير الإسلام إلى الأعمال الظاهرة، في حين يشير الإيمان إلى الاعتقاد. والإيمان: أن يؤمن المسلم بالله ورسله وملائكته وكتبه واليوم الآخر وبالقدر خيره وشره.

الإيمان بالله. لكونه خالق الخلق من العدم، وخالق السموات والأرض وما فيهن، وجاعل الإنسان خليفة في الأرض، حيث سخر له كل الكائنات الأخرى، وأعطاه من فضله، ومن كل ما سأل، ولم يطلب منه غير عبادته، وطاعته وعدم الإشراك به، فهو غفور رحيم لكل ذنب دون الشرك، وهو العالم بما في صدور عباده، وهو على علوه وبعده عن الخلق، أقرب إلى عباده من حبل الوريد، وهو المحصي لكل أعمالهم، صغيرها وكبيرها، وعليها يحاسبهم يوم البعث، أوضح لهم طريق الحق والباطل، وأعطاهم عقولاً ليتفكروا بها، وليهتدوا بها إلى سبيل الرشاد. وهو الغني عن عباده، المدبر لخلقه، المتعالي بعظمته، الذي ليس كمثله شيء.

الإيمان بالملائكة. لأنهم جزء من عالم الغيب، لا تراهم العين، ولا تدركهم الحواس. خلقهم الله جلّ وعلا من نور لطاعته وعبادته، فهم لا يعصون الله ما أمرهم، ويفعلون مايؤمرون. وهم رسل الله إلى خلقه، وهم حفظة على عباده، يستغفرون الله. ومنهم من كلفه الله بكتابة أعمال خلقه، فهم عن اليمين والشمال يكتبون أعمالهم. ومنهم من كلفه الله بقبض أرواح عباده عند الموت، وسؤالهم في القبر. أما إبليس فمن الجن عصى ربه عندما أمر الله الملائكة بالسجود لآدم عليه السلام، والجن نوع من الكائنات غير البشر والملائكة، خلقوا من نار، منهم الخيِّر والشرير. والملائكة هم أعلى مخلوقات الله.

الإيمان بالكتب. لأن المسلم مطالب بالإيمان بالكتب ورسالاتها، كالتوراة (العهد القديم) والإنجيل (العهد الجديد) وغيرهما. ومعنى الإيمان بالكتب هو التصديق اليقيني بأنها من عند الله كالقرآن. ذلك أن كل تلك الرسالات تؤكد حقيقة واحدة، هي عبادة الله الأحد الفرد الصمد. والإسلام هو الرسالة الخاتمة والمتممة لتلك الرسالات الماضية، والنبي محمد ﷺ هو خاتم النبيين والرسل، فلا نبي ولا رسالة بعده. فهي لكل الأزمان والأماكن، وللخلق كافةً.

الإيمان بالرسل. لأن الإيمان بهم ـ صلوات الله عليهم ـ يتبع الإيمان بالكتب المنزلة التي أنزلت عليهم، فلابد من الإيمان بالله، وكتبه ورسله، كل الرسل لا يفرق بين أحد منهم، منذ آدم وحتى عيسى (عليهم السلام جميعًا)، فكلهم مرسلون من عند الله. وقد أتى بعضهم خوارق ومعجزات، فليست هي من عندهم وإنما من عند الله، ثم إن المسلم مطالب بالتفكر في قصصهم، وما حدث لأقوامهم، ففيها سيجد العبر والعظات، وسيجد التأكيد المطلق على وحدانية الله، وعلى أن كل الأنبياء والرسل قد نادوا بها، وبإخلاص العبادة لله الواحد الأحد. فكلهم بشر عانوا ما عانوا في تبليغ الرسالة، وعارضهم قومهم، وكذبوهم، وعذبوهم، لكن كلمة الله هي التي غلبت في النهاية. والقرآن يشجب بشدة قول النصارى: إن عيسى ابن الله، أو قول اليهود من قبلهم: إن عُزَيْرًا ابن الله، ويشدد النكير على تلك الأقوال، ويقول: إن عيسى بشر

وإنه كلمة الله ألقاها إلى مريم، مبينًا الإعجاز في ولادته، وفي حديثه وهو في المهد، وغير ذلك، لكنه بشر. وهو - أي عيسى - لم يصلب؛ وإنما شبه ذلك لهم، بل رفعه الله إليه. ومرة أخرى يؤكد القرآن أن هدف الرسالات كلها واحد، وهو عبادة الله وحده، وأن محمدًا ﷺ خاتم أنبيائه ورسله.

الإيمان باليوم الآخر. يقرر الإسلام أن هدفه إعداد الناس للحياة الآخرة، فالدنيا ليست بدار قرار، وإنما هي معبر للآخرة؛ دار البقاء والخلود، والثواب والعقاب، والجنة والنار، وأنّ الخلق سيحاسبون على أعمالهم يوم القيامة، وستوزن أعمالهم، فإن كان عملهم خيرًا فخير، جنة ونعيم، وإن كان شرًا فشر، نار وعذاب مهين. ويصور القرآن مشاهد يوم القيامة بالتفصيل، ترغيبًا وترهيبًا للخلق، ويتحدث عن أهوال القيامة، ودقة الحساب، ثم عن نعيم الجنة، وأنهارها الجارية، وظلالها الوارفة، وحورها العين وما فيها مما لا عين رأت ولا أذن سمعت ولا خطر علىَ قلب بشر، ويصف القرآن النار، وجهنم وسعيرها، وعذابها المقيم، ويأمر العباد بتقوى الله وطاعته بعدًا بأنفسهم عن مثل ذلك العذاب، وطمعًا في جنته ونعيمه.

الإيمان بالقدر. يقرر الإسلام أن كل مايجري في الكون ويقع فيه، يجري وفقًا لقضاء الله وقدره ويقع تبعًا لمشيئته وعلمه الأزلي، مع تأكيد قدرة الإنسان ومشيئته المرتبطة بالتكليف والمسؤولية عما يقوم به من أعمال اختيارية.

أركان الإسلام

أركان الإسلام **خمسة** هي: ١- شهادة أن لا إله إلا الله، وأن محمدًا رسول الله ٢- إقام الصلاة ٣- إيتاء الزكاة ٤-صوم رمضان ٥- الحج إلى بيت الله الحرام لمن استطاع إلى ذلك سبيلاً.

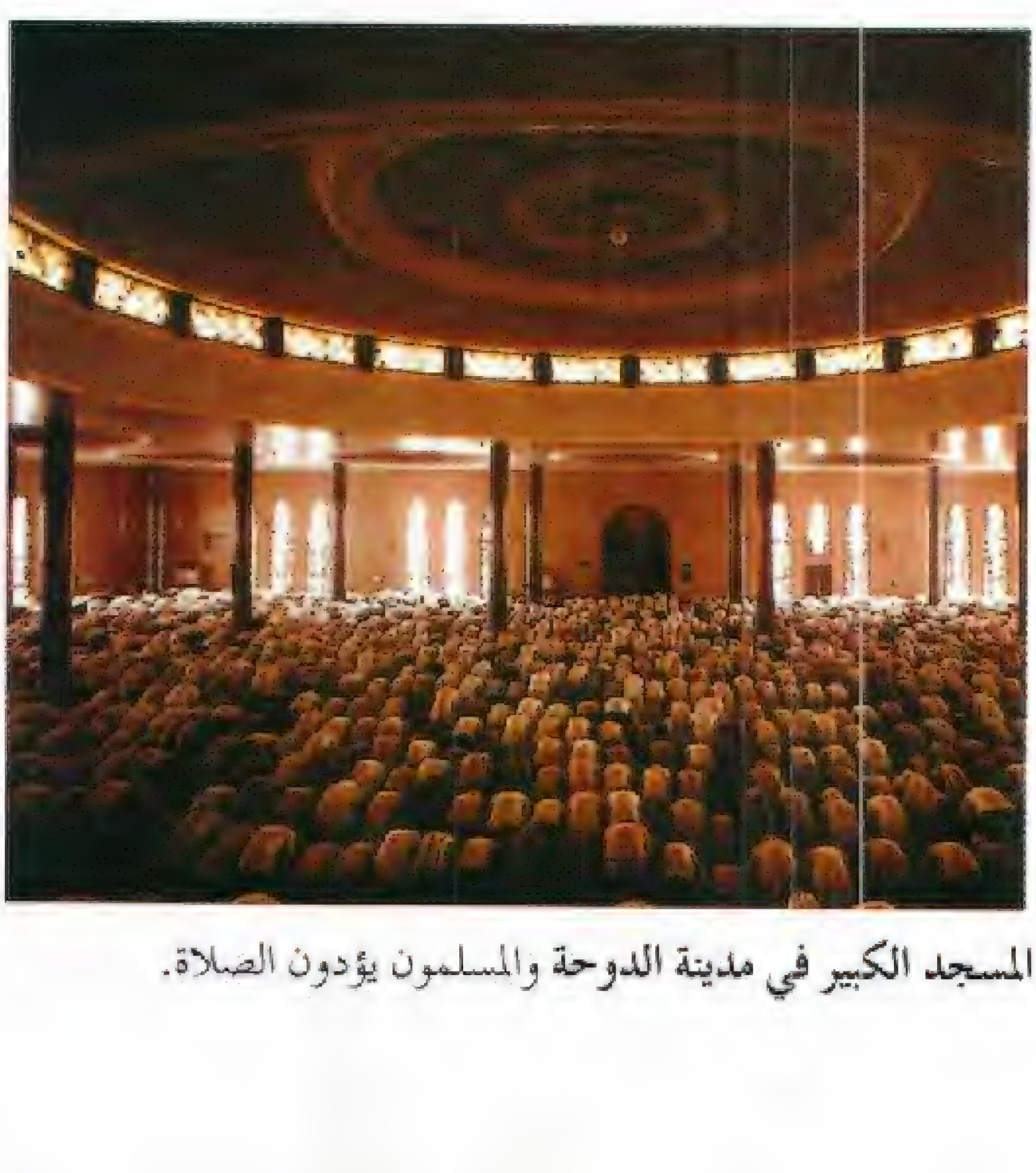
الشهادتان. يصبح الشخص مسلمًا إذا نطق بهما، ويصبح بذلك مقرًا بأهم ماجاء به الإسلام، وهو وحدانية الله، ووحدانية ألوهيته وربوبيته، وأن العبادة له، والأمر كله له، ولا شريك له، ثم بأن محمدًا ﷺ رسوله الذي أرسله بتلك الرسالة الحقة لهداية الخلق كلهم إلى دين الله القويم. والشهادة صلب الدعوة الإسلامية، وجوهرها.

الصلاة. وجبت الصلاة على المسلمين لعبادة الله؛ ففي أدائها خضوع للخالق وأحساسٍ بالعبودية له. والمسلم يؤدي الصلاة خمس مرات يوميًا، عند الفجر، وعند الظهر، ثم عند العصر، فالمغرب فالعشاء بعد أن يطهر نفسه بالوضوء، ويعدها روحًا وذهنًا للقرب من الله. ويؤدي المسلم الصلاة، متجهًا نحو مكة المكرمة، حيث الكعبة المشرفة، قبلة المسلمين كافة، مردِّدًا بعض آيات من القرآن، وبعض الصيغ الدينية. مثل التكبيرات والتسبيحات والأدعية... إلخ، ويمكن تأدية الصلاة بصورة منفردة أو في أي مكان يجد المرء نفسه فيه، على أن تكون الأرض طاهرة - أي بعيدة عن كل نجاسة - على أن صلاة الجماعة هي المستحبة.

وتتكون الصلاة من قيام وقراءة للقرآن وركوع وسجود، وجلوس للتشهد، مع قراءة القرآن. وبعض الصيغ الأخرى. وتكون صلاة الجماعة في المسجد - وقد تقام في أي مكان آخر - وفيها يقف المصلون في صفوف متراصة جنبًا إلى جنب، ويقف الإمام الذي يؤم الصلاة (أي يقودها) في مقدمة المصلين، مستقبلاً القبلة. ولكل وقت من أوقات الصلاة أذان، هو صيغة النداء للصلاة، ينادي به مؤذن من على مئذنة المسجد، أو من مكبرات الصوت كما يفعل المؤذنون في يومنا هذا. وللأذان صيغة معينة. انظر: **الأذان.**

وصلاة الجمعة هي الصلاة الجماعية المفروضة على المسلمين، وتؤدّى في المسجد، وقد تحضرها النساء أو لا حسب ظروف رعايتهن لأولادهن وبيوتهن. وتسبق صلاة الجمعة (وهي ركعتان) خطبتان يلقيهما الإمام باللغة العربية أو بأي لغة أخرى، وتفصل بينهما جلسة خفيفة يجلسها الإمام. ولا يجوز قراءة القرآن في كل الصلوات بغير اللغة العربية. وقد يتعرض الإمام في خطبة الجمعة إلى تبصير الناس بدينهم، أو مناقشة بعض الأمور التي تهم الناس، سياسية كانت أو اجتماعية أو اقتصادية... إلخ.

وتمثل صلاة الجماعة اتحادهم واجتماعهم على هدف واحد، وهو الإحساس بأنهم عبيد الله، العاملون على طاعته، المنيبون إليه، الخائفون منه، والمقرّون بربوبيته،



المسجد الكبير في مدينة الدوحة والمسلمون يؤدون الصلاة.

ووحدانيته. وهي جمع وتآلف بين المسلمين، وتعاطف بينهم. انظر: **الصلاة**.

الزكاة. الزكاة من أهم أركان الإسلام بعد الصلاة. والزكاة والصلاة العمودان الأساسيان اللذان يقوم عليهما الإسلام. وتعني كلمة الزكاة: التطهر والنظافة، وإخراج جزء من المال للمساكين هو زكاة بهذا المعنى، لأن الإنسان يطهر بذلك ماله ونفسه. ويذكر القرآن أن الزكاة فرضت على أمم الأنبياء السابقين، وأنها مفروضة أيضًا على المسلمين، ويأتي ذكرها في القرآن مرتبطًا دائمًا بإقامة الصلاة. فالقرآن يقرر في آيات عدة أن المؤمنين حقًا هم الذين يقيمون الصلاة ويؤتون الزكاة. والزكاة اختبار لقوة إيمان العبد، كما أنها وسيلة من وسائل التكافل الاجتماعي.

وقد ذكر القرآن عدة مرات مستحقي الزكاة الثمانية، وهم الفقراء والمساكين، والعاملون على جمعها (جمع الزكاة)، والمؤلفة قلوبهم (وهم الذين تقتضي الضرورة منحهم بعض الأموال من أجل الدفاع عن الإسلام، وينضم إليهم من أسلموا حديثًا ممن يقتضي الأمر إدخال الطمأنينة إلى نفوسهم) وفي الرقاب (وهم الرقيق الذين يريدون أن يشتروا حريتهم من سيِّدهم). يستحق الزكاة أيضًا، الغارمون (وهم أصحاب الديون) كما يستحقها أيضًا المجاهدون في سبيل الله، وكذلك المسافرون الذين انقطعوا عن أموالهم وقد أشار إليهم القرآن بابن السبيل. ويجمع الزكاة إمام المسلمين ـ أي رئيس الدولة ـ ويوزعها على مستحقيها، يقول الله تعالى: ﴿**إنما الصدقات للفقراء والمساكين والعاملين عليها والمؤلفة قلوبهم وفي الرقاب والغارمين وفي سبيل الله وابن السبيل فريضة من الله والله عليم حكيم**﴾ التوبة : ٦٠. انظر: **الزكاة**.

صوم رمضان. الصوم هو أن يمسك الإنسان عن الطعام والشراب والجماع من الصباح حتى المساء. وقد عرفت أمم الأنبياء السابقين الصوم، ووجد في شرائعهم، فالصيام موجود بصورة أو بأخرى في معظم الأديان، والصيام عبادة الله في الخفاء، وهو بين العبد وربه، ومن ثم، فهو دليل قوة الإيمان، ومران على طاعة الله، وترويض للنفس على ترك شهواتها، والاتجاه إلى الله، فالجوع أو العطش ليسا عبادة وإنما وسيلة لأصل العبادة. وهو عدم فعل ما يخالف قانون الله وشريعته، بسبب الخوف من الله، وطلبًا لمرضاته بطاعته، والحرص على عمل الخير، واعترافًا وشكرًا على نعمه التي أنعمها على عباده، فالأكل والشرب وغيره من نعم الله. وليس الصيام بالإمساك عن الأكل والشرب فقط، وإنما هو الإمساك عن كل مايغضب الله، ولذلك قيل بأن الجوارح كلها تصوم، فاللسان يصوم عن الكذب، والغيبة، وقول السوء، والعين كذلك، والأذن، وسائر الأعضاء.

ويحسن في شهر الصيام الإكثار من العبادة، والتدبر، وقراءة القرآن، وعمل الخير والعطف على المساكين، كما أن هناك من المسلمين من يعتكف في المساجد في عشرة الأيام الأخيرة من رمضان، بغرض العبادة والتقرب إلى الله بالطاعات والذكر. والمسلمون يتحرون **ليلة القدر** في تلك الأيام، وهي الليلة التي أنزل فيها القرآن على النبي ﷺ. ورُخّص للمريض الذي لا يقوى على الصيام أن يفطر، وكذا المسافر والحامل والمرضع إن خافتا على نفسيهما أو على الجنين فلهما أن تفطرا وعليهم القضاء. أما المريض الذي لا يرجى شفاؤه والمسن الضعيف الهرم، الذي لا يستطيع الصيام؛ فعليهما إطعام مسكين عن كل يوم. ويحتفل المسلمون عند آخر أيام شهر رمضان بعيد الفطر المبارك، حيث يشكرون الله على الصيام وعلى خيراته، ويصلون الأرحام كما أوصى بذلك الإسلام. انظر: **الصوم؛ رمضان**.

الحج. فرض الحج على كل مسلم قادر ومسلمة قادرة مرة في العمر، والقدرة المقصودة هنا هي القدرة الجسدية والمادية.. والحج في اللغة معناه: القدوم والقصد، والمقصود: القصد إلى بيت الله الحرام (الكعبة) لأداء مناسك هذه الفريضة وشعائرها. وقد فرض الحج حتى يرتبط الناس في عبوديتهم لله ـ مهما بعدت بلادهم ـ بالكعبة، المركز الذي انطلقت منه الدعوة الإسلامية، وجاء الحج بشعائره الحالية إحياءً لسنة سيدنا إبراهيم (عليه السلام)، وإبطالاً لكل ممارسات الجاهلية الأولى. ووقت الحج من اليوم الثامن من شهر ذي الحجة إلى الحادي عشر أو الثاني عشر منه، ويؤم مكة المكرمة في هذا الوقت حوالي مليونين من الحجيج المسلمين، ولهذا فالحج مناسبة عظيمة لاجتماع المسلمين المفرقين في أنحاء العالم في مكان واحد، ليتعارفوا، ويتدارسوا أحوالهم.

وللحج أركان وشعائر خاصة، مثل النية والإحرام، والطواف والسعي، والوقوف بالمشاعر (منى وعرفات ومزدلفة). وهناك مواقيت مكانية يحرم منها الحجاج. وإذا أحرم المسلم بالحج من الميقات كان عليه أن يتجرد من المخيط والمحيط. ويكتفي بلبس شقين من قماش أبيض، واحد لأسفل الجسم والآخر لأعلاه، دون تغطية الرأس، ويتبع إحرام الحاج امتناع عن أمور عدة، منها التطيب ومباشرة النساء، وقتل الصيد، وللإخلال بأي واحدة من هذه الواجبات كفارة معينة. أما الطواف، فهو الطواف بالكعبة سبعة أشواط، وهناك طواف القدوم الذي يؤديه الحاج عند دخوله مكة، ثم طواف الإفاضة، بعد الانتهاء

من الوقـوف بعـرفـات، ثـم طواف الوداع. وعلى الحـاج السعي بين الصفا والمروة، وهما الجبلان اللذان كانت هاجر زوج سيدنا إبراهيم (عليه السلام) تسعى بينهما طلبًا للماء، لها ولابنها الرضيع إسماعيل عندما نفد ماؤهما.

والوقوف بعرفات يـوم التاسـع من ذي الحجـة (اليـوم الذي يسبق عيـد الأضـحى) أهم ركـن في الحج، ولا يتم الحج إلا به. ثم يأتي بعـد ذلك الوقوف بمزدلفة، والمبيت بمنى يومين أو ثلاثة، ورمي الجمرات الثلاث في أيام منى.

ويوم النحـر وهو العـاشر من ذي الحـجـة هو عـيـد الأضحى المبارك ـ أو مايعرف بالعيد الكبير أحيانًا ـ وفيه يحتفل المسلمون في كل بقاع الأرض، بالذكـر والصلاة، والتقرب إلى الله بذبح كبش أو خلافه. ثم بالتزاور ووصل الأرحام.

والحج عبادة جماعية، يجتمع فيها الحجاج من كل بقاع العالم الإسلامي في وقت واحد، ومكان واحد ليؤدوا مناسك واحدة، وهو مظهر رائع من مظاهر وحدة الأمة الإسلامية، وهو دعوة للمسلمين كل عام إلى التعارف والتقارب، وهو أشبه ما يكون بمؤتمر إسلامي يلتقي فيه المسلمون مرة كل عام. وهو مثال للمساواة بين المسلمين ـ في مظهرهم، وفي توجههم، وفي خضوعهم التام لله، وهو حق لأرواحهم وتذكير لهم بيوم القيامة ـ فوقوفهم في عرفات خاشعين، داعين لله، منيبين إليه، شبيه بموقفهم أمام الله يوم البعث. انظر: **الحج**.

وتجدر الإشارة إلى أنه ليس للمسلمين مناسبات دينية يحتفلون بها سوى احتفالهم بالعيدين، عيد الفطر وعيد الأضحى، هذا في السنّة، ولهم يوم الجمعة في كل أسبوع.

المسجد في الإسلام

ليست المساجد أماكن لإقامة صلاة الجمعة والجماعة فحسب، وإنما هي مركز المجتمع المسلم، وهو المركز السياسي والديني للأمة، ففيه تقام الصلاة، وفيه تُناقش مشاكل الأمة الإسلامية، وتنظم أمورها الحربية والسياسية والاقتصادية وغيرها. هكذا كان المسجد على عهد النبي ﷺ، وعلى عهد الخلفاء الراشدين، فمسجده ﷺ في المدينة كان مركزًا للعبادة، ومركزًا للإدارة، والسياسة، ففيه كانت الوفود تأتيه ﷺ، فتتعلم منه الإسلام، وقد يسلم بعضها ويبايع، وفيه كان النبي ﷺ يعلم الأمة الإسلام، وينظم



جانب من المصلين في مسجد بالكويت.

أمورها كلها، وفية كـان يدير أمور دولته الوليدة. ولا غرو إذًا أن ظل المسجد على أيام الإسلام الأولى، قلب ووسط المدينة الإسلامية، وبالقرب منه بيت الوالي أو الحاكم، ومعسكر الجيش، كانت هذه الأماكن الثلاثة تُبنى وكأنها قلعة واحدة، في وسط البلد الذي يفتحه المسلمون، وفي المسجد، كانت البيعة تؤخذ للخلفاء الأوائل. فقد تمت بيعة أبي بكر وعمر وعثمان وعلي فيه. ومن المنبر، كان الخليفة يلقي خطبته على المسلمين، فيبين فيها خطته في الحكم، ومن المنبر أيضًا، كانت تعلن كل قرارات الدولة الرسمية، وأخبار الحرب، وفي المسجد، كانت تقسم الغنائم، وكان ﷺ يقوم بتسوية الأمور القضائية ويحكم فيها في المسجد، وظل القضاة يجلسون في المسجد ـ إلى جانب المنبر ـ حتى العهد الأموي. ثم جلسوا بعد ذلك بالقرب من المسجد، الذي كان مركزًا للتعليم، لحفظ القرآن، ثم لتلقي العلوم الشرعية، وحلقات العلم التي تعقد في المساجد معروفة حتى يومنا هذا، فالعلماء ما زالوا وحتى عهد قريب يجلسون لطلابهم في المساجد، ولعل الأزهر خير مثال لذلك. كما أن المكتبات كانت تلحق بالمسجد، كما تلحق به بعض الأوقاف لإعماره وصيانته، وللإنفاق على طلبة العلم المقيمين في المساكن القائمة حوله. انظر: **المسجد**.

يطلق على الشخص الذي يؤم المصلين: **الإمام** ويطلق أيضًا على حاكم الأمة، كما أن الإمام بالنسبة للشيعة هو بمثابة الخليفة لأهل السنة، ومن ثم، يمكن القول: إن الجماعة لا تكون بغير إمام، ولا يقتصر هذا الأمر على الصلاة، فحياة المسلم حياة إسلامية لا تكون إلا من خلال الجماعة. ويجب أن يكون الإمام تقيًا، له نصيب وافر من العلم، يعرف القرآن معرفة جيدة. ويجب أن ترضى عنه أغلبية الجماعة، وكذلك الحال مع إمام الأمة، أي حاكمها. ولابد للإمام من مراعاة أحوال المصلين خلفه، فمنهم الضعفاء والمرضى.... إلخ، فيتعاطف معهم، ولا يطيل الصلاة عليهم، وإذا أصاب الإمام عذر فهو يخلي مكانه لغيره، وكذلك قائد الأمة، وتجب طاعة الإمام طاعة كاملة، والالتزام بما يقوم به، فلا يتحرك المصلي قبل إمامه، ولا يركع ولا يسجد قبله. وكذلك على الأمة طاعة القائد ـ إلا أن يأمر بمعصية فلا طاعة له عندئذ ـ وردّ أخطاء الإمام في الصلاة، فيجب أن ينبه إلى خطئه، وكذلك حاكم الأمة. وكل هذه الإرشادات توضح أيضًا ما يجب أن تكون عليه الأمة مع قائدها.

الفِرق الإسلامية

الفرقة هي الجماعة أو الطائفة التي اجتمعت على رأي يخالف آراء الفرق الأخرى، والفرق الإسلامية جماعات تغايرت آراؤها في بعض المفاهيم. ورد عن الرسول ﷺ أنه قال: (**ستفترق أمتي على ثلاث وسبعين فرقة، الناجية منها واحدة والباقون هلكى. قيل: ومن الناجية؟ قال: أهل السنة والجماعة. قيل: ومن أهل السنة والجماعة؟ قال: ما أنا عليه**).

وأشهر الفرق الإسلامية أهل السنة، والأشاعرة، والماتريدية، والمعتزلة، والجبرية، والمرجئة، والخوارج، والشيعة. تعد بعض الفرق أصولاً يتشعب عنها كثير من الفرق الصغيرة، ولمزيد من المعلومات عن الفرق الإسلامية انظر: المقالة الخاصة بكل فرقة من هذه الفرق في هذه الموسوعة.

الشريعة الإسلامية

هي أحكام الدين الإسلامي الذي نُزِّل على محمد ﷺ سواءٌ منها مايتعلق بالعقيدة أو الفقه. وقد أخذت الشريعة معنى أخص لتدل على الفقه خاصة.

مقاصد الشريعة. جعلت الشريعة الإسلامية أول مقاصدها حفظ الأساسيات الخمسة الضرورية في حياة الناس وهي: حفظ الدين وحفظ النفس وحفظ العقل وحفظ المال وحفظ النسل.

خصائص الشريعة. امتازت الشريعة الإسلامية بخصائص لاتوجد في غيرها من الشرائع فهي مُحكمة لاتعارض بين آياتها ولااضطراب وهي مرنة ومتوازنة وأحكامها مُيسرة لاحرج فيها وتُحقق العدالة والمساواة والحرية للناس. ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:

الشمول. فهي تشمل أحكام العبادات: وهي التي تنظم علاقة الإنسان بربه، كالصلاة والصوم والزكاة والحج. وأحكام المعاملات: وهي التي تنظم علاقة الإنسان مع غيره في الدولة الإسلامية، وعلاقة الدولة الإسلامية بغيرها من الدول. وتنقسم أحكام المعاملات إلى: أحكام الأحوال الشخصية: وهي التي تتعلق بالأسرة، من خطبة ونكاح، وحقوق زوجية ونسب وطلاق وعدة ونفقة. والأحكام المدنية: وهي التي تتعلق بالبيع والشراء والرهن والإجارة والوكالة والشُفعة، وما يترتب عليها من حقوق مالية. والأحكام الجنائية: وتتعلق بما يصدر عن المكلَّف من جرائم، وما يستحق عليها من عقوبة. وأحكام المرافعات: وهي التي تتعلق بالقضاء والدعوى والبيِّنات. والأحكام الدستورية: وهي التي تتعلق بنظام الحكم وأصوله وسلطان الحاكم على الرعية، وحقوق وواجبات كل منهما. والأحكام الدولية: وهي التي تنظم علاقة الدولة الإسلامية بغيرها من الدول، ومعاملة غير المسلمين في الدولة الإسلامية.



جموع المسلمين عند مسجد رسول الله ﷺ في المدينة المنورة.



الأطفال لهم رعاية خاصة في الإسلام.

ولم يظهر هذا التقسيم إلا متأخرًا، ولم يكن الهدف منه إلا عملية التنظيم وتسهيل الدراسة، وإلا فإنه لا يوجد في التصور الإسلامي نشاط إنساني لا ينطبق عليه معنى العبادة. بل إن غاية الوجود الإنساني في الحياة تحقيق العبودية لله. قال تعالى: ﴿ وما خلقت الجن والإنس إلا ليعبدون﴾ الذاريات: ٥٦.

وهذه العبادات والأحكام الشرعية، منظِّمة لحياة الناس، ومُصلحة لأفراد المجتمع الإسلامي بأسلوب تربوي فريد. فالصلاة على سبيل المثال علاقة بين العبد وربه. يقول الله سبحانه وتعالى مبينًا هذه العبادة التربوية في المجتمع: ﴿إن الصلاة تنهى عن الفحشاء والمنكر﴾ العنكبوت: ٤٥. والصوم يقود إلى التقوى يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ يا أيها الذين آمنوا كُتب عليكم الصيام كما كُتب على الذين من قبلكم لعلكم تتقون﴾ البقرة: ١٨٣. والزكاة تؤدي إلى الطهارة فيقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ خذ من أموالهم صدقةً تطهِّرهم وتزكّيهم بها﴾ التوبة: ١٠٣. وفي الحج بُعدٌ عن الرفث والفسوق والجدال، وأمرٌ بالتزود بالتقوى، يقول سبحانه وتعالى: ﴿ الحج أشهرٌ معلومات فمن فرض فيهن الحجّ فلا رفث ولا فسوق ولا جدال في الحج وما تفعلوا من خير يعلمه الله وتزودوا فإن خير الزاد التقوى واتّقونِ يا أولي الألباب﴾ البقرة: ١٩٧.

الإحكام وعدم التعارض والاضطراب. نزل القرآن على رسولنا محمد ﷺ، في ثلاث وعشرين سنة ـ مفرقًا ـ حسب الحوادث والوقائع، واشتمل على أكثر من ستة آلاف آية، ومع ذلك لا نجد حُكمًا يناقض حكمًا، ولا مبدأ يهدم مبدأ، بل جميع أحكامه متسقة، شُرعت لمصالح العباد، وهي جلب المنافع ودرء المفاسد. وصدق الله القائل: ﴿ أفلا يتدبرون القرآن ولو كان من عند غير الله لوجدوا فيه اختلافًا كثيرًا﴾ النساء: ٨٢. وقال تعالى: ﴿ وأنّ هذا صراطي مستقيمًا فاتّبعوه ولا تتبعوا السُّبل فتفرق بكم عن سبيله﴾ الأنعام: ١٥٣.

المرونة والصلاحية لكل زمان ومكان. يقصد بالمرونة المقْدِرَة على إعطاء الحلول لكل مشكلة، تطرأ في حياة الناس، في كل بيئة وعصر، وبيان حكم الشرع في كل نازلة تستجد. والسر في مرونة الشريعة وصلاحيتها لكل زمان ومكان هو أن الإسلام جاء بقواعد كليّة وبقيم ومبادئ ثابتة، لا تتغير، ولا تتبدل، ثم وجّه العلماء للنظر والاجتهاد في المسائل والحوادث الجزئية، التي تستجد في إطار هذه القواعد والمبادئ. ومن هنا لا تستجد مسألة إلا ولها حكم في الشريعة.

اليسر ورفع الحرج. وهذا مبدأ عظيم وشامل لجميع الأحكام في الشريعة الإسلامية وقد وردت آيات كثيرة في القرآن الكريم تقرر التيسير ورفع الحرج، منها: قوله تعالى: ﴿ ما يريد الله ليجعل عليكم من حرج﴾ المائدة:٦. وقوله تعالى: ﴿ وما جعل عليكم في الدين من حرج﴾ الحج: ٧٨. وغيرها من الآيات (سورة التوبة آية ٩١، وسورة النور آية ٦١، وسورة الأحزاب آية ٣٧، ٣٨).

والتيسير ورفع الحرج في الشريعة الإسلامية يرجعان إلى التوسط والاعتدال في الدين الإسلامي. وقد أثبت الله التوسط بقوله ﴿ وكذلك جعلناكم أمةً وسطًا﴾ البقرة: ١٤٣. فإذا رافق الفعل مشقة زائدة، فإن هذه المشقة تُرفع شرعًا بعد النظر في سببها، فإذا كانت من الفعل ذاته سقط وجوب الفعل أو حرمته، إلى حين زوال المشقة، فلا يجب الصوم مثلاً على المسافر، ويجوز أكل الميتة للمضطر. وأما إذا كانت المشقة بفعل المكلّف واختياره، فإنها مرفوعة بنهي الله عن ذلك، كالنهي عن الوصال في الصوم والنهي عن التنطع في العبادات وغيرها.



مسجد المركز الإسلامي في مدينة جلاسجو، بأسكتلندا يتسم بنمط معماري إسلامي جميل.



جموع المصلين عند مسجد الملك فيصل في إسلام أباد، باكستان.

ومن التيسير ورفع الحرج في الإسلام، أن الله قد جعل باب التوبة مفتوحًا للعصاة مالم يحضرهم الموت أو تطلع الشمس من مغربها، ولا يخفى ما في ذلك من راحة واطمئنان، وإعادة الثقة إلى نفس المسيء، وتحريره من الشعور بالذنب والإثم. يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ **قل يا عبادي الذين أسرفوا على أنفسهم لا تقنطوا من رحمة الله إن الله يغفر الذنوب جميعًا إنه هو الغفور الرحيم** ﴾ الزمر: ٥٣.

العدل. ويتمثل هذا المبدأ في التوجيهات القرآنية التي تأمر بالعدل المطلق بين الناس، وتنهى عن الظلم حتى مع من نبغض ونعادي، قال الله تعالى: ﴿ **يا أيها الذين آمنوا كونوا قوّامين لله شهداء بالقسط ولا يجرمنّكم شنئانُ قومٍ على ألا تعدلوا اعدلوا هو أقربُ للتقوى واتقوا الله إن الله خبيرٌ بما تعملون** ﴾ المائدة: ٨.

بين القرآن الكريم أن سبب زوال الأمم وهلاكها هو شيوع الظلم، قال تعالى: ﴿ **ولقد أهلكنا القرون من قبلكم لمّا ظلموا** ﴾ يونس: ١٣. وقد تجلى العدل وظهر في التاريخ الإسلامي، حتى مع غير المسلمين، ومن ذلك قصة عمر بن الخطاب رضي الله عنه مع القبطي الذي شكا إليه ابن والي مصر عمرو بن العاص، لما لطم القبطيَّ بغير حق فأنصف عمر هذا القبطي، عندما قال له: «اضرب ابن الأكرمين».

والحرص على العدل ونبذ الظلم هو الذي جعل أهل بلاد الشام النصارى يرحبون بالمسلمين ويعلنون حبهم لهم مع أنهم كانوا يحكمون من أبناء دينهم الروم.

المساواة. كلمة تفقد معناها عندما يبتعد الناس عن منهج الإسلام وتعاليم القرآن وسنة الرسول ﷺ. وقد قرر القرآن أن التقوى هي الأساس، والميزان الذي يوزن به الناس، وأن الناس متساوون، وإن اختلفوا في الأجناس والألوان، قال تعالى: ﴿ **يا أيها الناس إنّا خلقناكم من ذكر وأنثى وجعلناكم شعوبًا وقبائل لتعارفوا إن أكرمكم عند الله أتقاكم** ﴾ الحجرات: ١٣. وقد تمثلت المساواة في الإسلام في أعظم صورها، بجعل المؤمنين إخوة، فقال تعالى: ﴿ **إنما المؤمنون إخوة** ﴾ الحجرات: ١٠. ولم تكن هذه المبادئ مجرد مُثل عليا تُقرّ وتُردّد، بل طُبّقت عمليًا، عندما آخى الرسول ﷺ بين كبار الأنصار وأغنيائهم، وبين فقراء المهاجرين وفيهم الموالي. وكان من التطبيق العملي لهذا المبدأ، أن جعل الرسول ﷺ زيد بن حارثة أميرًا، وهو من الموالي، في غزوة مؤتة. وكذلك عندما أمّر ابنه أسامة لغزو الروم، وكان في الجيش أبو بكر وعمر وسعد بن أبي وقاص.

الحرية. تقررت الحرية في الإسلام، من خلال توجيهات القرآن المعجز، فقد قرر القرآن حرية الفكر وحرية

العقيدة، وحرية الرأي. ففي مجال الفكر، اهتم الإسلام بتحرير العقل من الأوهام والخرافات، وأخذ القرآن يخاطب العقل البشري مؤصِّلاً كبرى قضايا التوحيد. كما حث القرآن على استخدام العقل وتحرير الفكر. وعاب القرآن على من ألغى عقله وفكره وقلّد غيره. وقد بلغ احترام الإسلام للعقل ذروته، عندما جعل المجتهد مأجورًا على تفكيره، وبذل جهده وإن أخطأ فقال عليه الصلاة والسلام: (**إذا حكم الحاكم فاجتهد فأصاب فله أجران، وإذا حكم فاجتهد فأخطأ فله أجر واحد**) حديث صحيح، أخرجه البخاري ومسلم، عن عمرو بن العاص. وأما حرية العقيدة فتتجلى في قوله تعالى: ﴿لا إكراه في الدين﴾ البقرة: ٢٥٦. ولقد شهد هذا المبدأ تطبيقًا عمليًا، غايةً في النزاهة والنبل، فعاش النصارى في ظل الدولة الإسلامية غير مُكرهين على اعتناق الإسلام. والتاريخ الإسلامي وما فيه من قصص وأحداث تزخر بالمواقف النبيلة معروف للقاصي والداني. وأما حرية القول، فقد أباحت الشريعة للناس أن يُعبِّروا عما يشعرون، وعما يجول في خواطرهم. بل جعلت القول واجبًا على الناس من خلال فريضة الأمر بالمعروف، والنهي عن المنكر فقال تعالى: ﴿ولتكن منكم أمةٌ يدعون إلى الخير ويأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر وأولئك هم المفلحون﴾ آل عمران: ١٠٤.

مصادر الشريعة. امتازت الشريعة الإسلامية بتلك الخصائص السابقة لأنها من عند الله سبحانه وتعالى فمصدرها الأول القرآن، ومصدرها الثاني السنة، ومصدرها الثالث الإجماع: وهو اتفاق المجتهدين من المسلمين بعد وفاة النبي ﷺ على حكم شرعي، ومصدرها الرابع القياس: وهو إعطاء مسألة لم ينص على حكمها حكم مسألة مماثلة لها قد نُص على حكمها لاشتراكهما في العلة. ومن المصادر أيضًا الاستحسان: وهو ترجيح الاجتهاد الخفي على الاجتهاد الظاهر لدليل أقوى منفعة أو دفع مضرةً مما سكت عنه الشارع، لكنه أمر بمثله. والعُرْف الصحيح: وهو ما اعتاده الناس وساروا عليه من قول أو فعل أو ترك ولا يصطدم مع الشرع. وكذا من المصادر المصلحة المرسلة: وهي تحقيق المحافظة على مقصود الشارع من جلب منفعة أو دفع مضرة فيما سكت عنه الشارع، لكنه أمر بمثله.

وهناك نوعان من مصادر الشريعة: **مصادر أصلية ومصادر تبعية**: المصادر الأصلية: وهي كتاب الله تعالى: القرآن الكريم وسُنّة نبيه عليه الصلاة والسلام. والقرآن الكريم كتاب الله المنزل على رسوله محمد ﷺ، والمنقول إلينا بالتواتر، وقد يعرف بأنه كلام الله المعجز. انظر: **القرآن الكريم**.

أما السُنّة فهي ما صدر عن رسول الله ﷺ، من قول أو فعل أو تقرير أو سكوت سوى القرآن. انظر: **السنة**.

المصادر التبعية. إن لم يوجد الحكم في القرآن والسنة، فللمجتهد أن يستنبط الأحكام المطلوبة في ضوء قواعد الشريعة وأصولها مما يطلق عليه المصادر التبعية وهي:

الإجماع. ومعناه في اللغة، العزم على الشيء، والتصميم عليه، وفي الاصطلاح: اتفاق المجتهدين المسلمين، بعد وفاة رسول الله ﷺ على حكم شرعي. والأصل فيه قوله عليه السلام: (**إن الله تعالى قد أجار أمتي أن تجتمع على ضلالة**) حديث حسن، خرجه ابن أبي عاصم في السنة، عن أنس.

والإجماع نوعان . إجماع صريح وإجماع سكوتي. أما الصريح فهو أن يبدي بعض المجتهدين رأيه في واقعة أو قضية ثم يعرضه على جميع المجتهدين فيقروه عليه صراحة. وأما السكوتي فهو أن يبدي بعض المجتهدين رأيه في قضية ثم يعرضه على جميع المجتهدين أو ينتشر الرأي بينهم في زمانهم فلا يقره أحد ولا ينكره أحد وإنما يسكت الجميع.

وهناك من ينكر حصول الإجماع لصعوبة ذلك، وهناك من يقبله في عهد الخليفتين أبي بكر وعمر فقط،



مسجد جاما في دلهي

نظرا لاجتماع الصحابة، أما بعد ذلك فلا يسلّمون بوقوع الإجماع لصعوبته. وهناك من يقبل الإجماع الصريح دون السكوتي، ويتفق جمهور العلماء على قبول النوعين مستدلين بأنه لا يتصور من الصحابة أو المجتهدين سكوت على خطأ - كما أن من العلماء من قال إن الإجماع الصريح دلالته قطعية بخلاف السكوتي فدلالته ظنية.

القياس من المصادر التّبعية ويعني في اللغة التقدير والمساواة، وفي الاصطلاح: إلحاق مسألة لا نص على حكمها بمسألة ورد نص بحكمها، في الحكم، وذلك لتساوي المسألتين في علة الحكم أو سببه.

ومثال ذلك تحريم شرب الخمر، حيث ورد نص في ذلك، والعلة هي الإسكار، فكل شراب فيه هذه العلة، يكون حكمه التحريم، قياسا على الخمر.

الاستحسان في اللغة عدّ الشيء حسنا، وفي الاصطلاح العدول عن قياس جلي إلى قياس خفي، أو استثناء مسألة جزئية من أصل كلي، أو قاعدة عامة لدليل يقتضي العدول. ومثال ذلك، إذا بيعت أرض زراعية، دون النص على حقوق الارتفاق مثل حق الشرب والمرور، فهذه الحقوق لا تدخل تبعا، ومثل ذلك لو وقفها - جعلها وقفا - لأن الوقف مثل البيع في إخراج المال من حوزة مالكه.

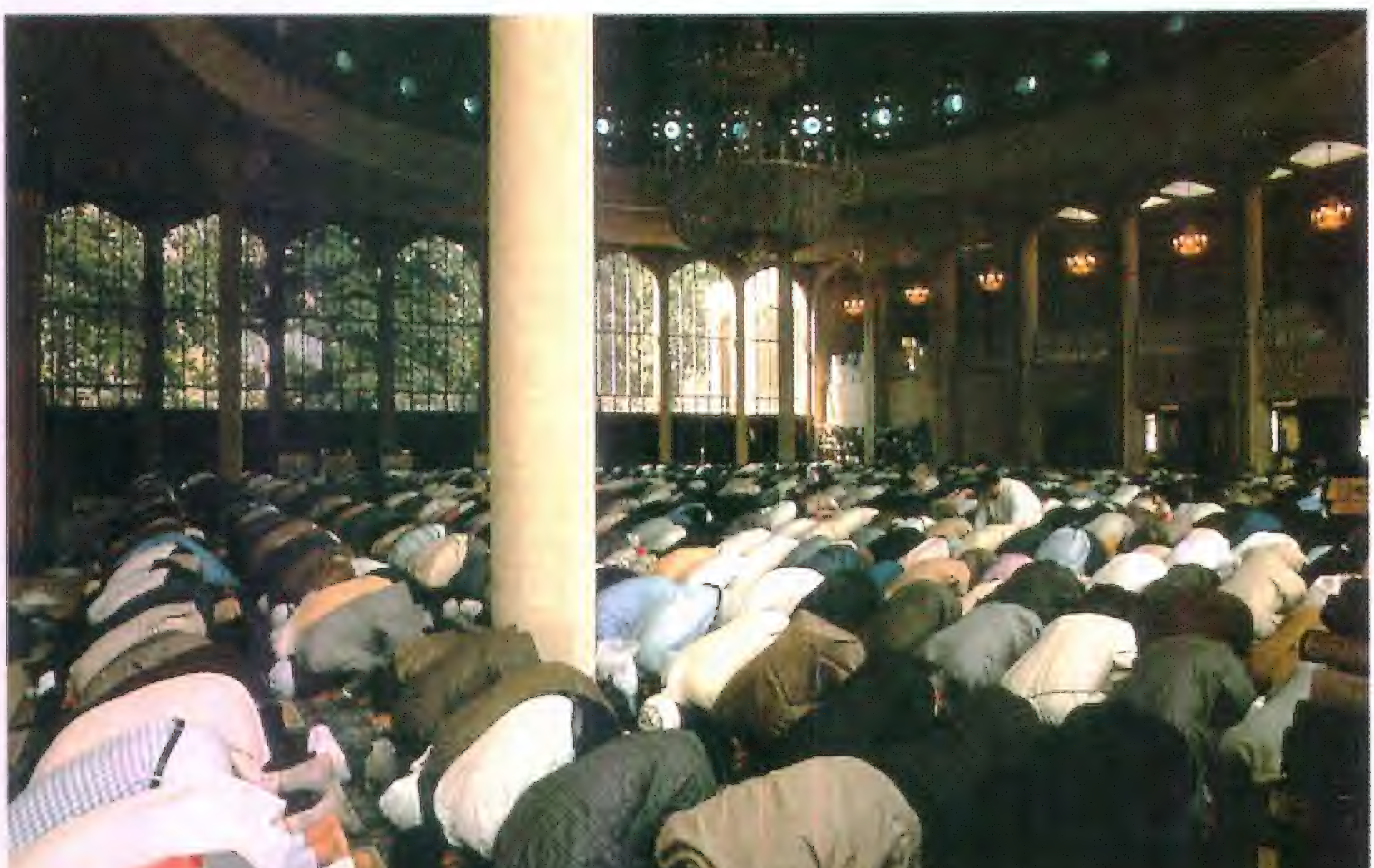
ولكن القياس على الإجارة أولى، لأن الموقوف عليه لا يملك الوقف بل المنفعة فقط، وإذن فالقياس على الإجارة أولى، ومقتضى ذلك دخول حقوق الارتفاق تبعا، ولو لم ينص عليها، قياسا على دخولها في الارتفاق من غير ذكر لها، وسبب هذا أن انتفاع الموقوف يتعذر دون تبعية هذه الحقوق، لذا فهي تقاس على الارتفاق استحسانا وليس على الوقف.

مثال النوع الثاني استثناء جزئية من أصل، والمفروض أن القاعدة تنطبق على جزئياتها كافة، لكن قد يظهر للمجتهد دليل يقتضي استثناء مسألة معينة عن الحكم الكلي. فمثال ذلك: كل محجور عليه لسفه لا تصح تبرعاته ومنها الوقف، لكن جرى استثناء جواز وقفه على نفسه استحسانا لأنه بذلك يحفظ ماله فلا يصير عالة على غيره.

المصالح المرسلة. هي الوصف الذي لم يقم دليل من الشارع على اعتباره أو إلغائه.

ويقسم العلماء المصالح إلى ثلاثة أنواع:-

مصالح اعتبرها الشارع، ووضع لها حكما لتحقيقها، مثل حفظ النفس بمنع القتل، وحفظ المال بمنع سرقته أو إتلافه. ومصالح ألغاها الشارع ولم يعتبرها، كالمحارب يوقع نفسه بالأسر، فيحفظ نفسه من القتل، فقد أوجب الشارع



جموع من المصلين يؤدون الصلاة في المركز الإسلامي في لندن.

عليه الجهاد والقتال. ومصالح لم يقم دليل شرعي على اعتبارها أو إلغائها.

فكل قضية ليس فيها نص ولا إجماع ولا قياس ولا استحسان، وفيها مصلحة للناس، بشرط ألا يوجد دليل يدل على إلغاء هذه المصلحة، فمن حق المجتهد إيجاد حكم مناسب لتحقيقها.

فعندما كثرت الجيوش وتوسعت رقعة الدولة الإسلامية على عهد الخليفة عمر رضي الله عنه وجد من المصلحة أن يضع الدواوين ففعل ذلك باسم المصلحة.

سد الذرائع. إذا كانت الوسيلة توصل إلى محرم صارت محرمة، ووجب منعها، وإذا كانت تؤدي إلى واجب فهي واجبة. والمعتبر ليس نية الفاعل، بل ما يؤدي إليه. فالاحتكار مثلا ممنوع سداً لذريعة التضييق على الناس، ومنع الدائن من قبول الهدايا من مدينه، سدٌ لذريعة الربا.

العرف يسمى العادة أو هو ما اعتاده الناس من قول أو فعل. فقد اعتاد الناس البيع بالتعاطي، دون استعمال صيغ البيع، ودخول الحمامات العامة، دون تحديد وقت أو كمية الماء المستعمل.

والعرف منه الصحيح ومنه الفاسد، والمعتبر شرعًا هو الصحيح دون الفاسد ويشترط ألا يعارض نصًا شرعيًا فإذا تغير العُرف تغير الحكم تبعًا له ما دام صحيحًا.

مذهب الصحابي. كان الكثير من الصحابة يفتي الناس. والسؤال: إذا كان ما يفتيه صادرًا عن رأي واجتهاد، فهل هو ملزم لمن جاء بعده أم لا؟ يرى بعض العلماء أنه حجة، ومن حق المجتهد أن يختار ما يراه الأقرب، لكتاب الله وسنة رسوله. بينما ذهب آخرون إلى أنه ليس بحجة، وليس مُلزما، ويبدو أن قول الصحابي ليس بحجة بنفسه ولكنه مرجح فقط.

شرع من قبلنا. ما حكم الأحكام السابقة على شريعة الإسلام كالموجودة في التوراة مثلاً وجاء ذكرها في الكتاب أو السُّنّة؟ بعض العلماء يعتبرها شرعًا لنا وبعضهم لا يعتبرها.

الاستصحاب لغةً المصاحبة، واصطلاحًا الحكم ببقاء الشيء على ما كان عليه حتى يقوم الدليل على تغييره، فإذا علم أن فلانًا ملك دارًا مثلا فتبقى كذلك حتى يقوم دليل على انتقالها لغيره. ومن تطبيقات الاستصحاب أن الأصل في الأشياء الإباحة، فكل نبات أو حيوان أو تصرف لا يعرف له حكم في الكتاب أو السنة أو باقي المصادر، فإنه يحكم بجوازه وإباحته، لأن الأصل الإباحة والأصل براءة الذمة لكل إنسان حتى يثبت العكس.

الفقه: نشأته وتطوره وانتشاره

الفقه العلم بالأحكام الشرعية العملية المكتسب من أدلتها التفصيلية.

أحكام الفقه. وهي الأحكام التي تُنظم علاقة الإنسان مع غيره وتصف أفعاله وأقواله وتعطي كل قول أو فعل يصدر عن المكلَّف حكمًا شرعيًا كالوجوب أو الندب أو الإباحة أو الكراهة أو الحرمة أو الصحة أو البطلان أو الفساد. وتُسمَّى الأحكام الخمسة الأولى **أحكامًا تكليفية**، وتسمى الأحكام التي تليها **أحكاما وضعية**. ولايتصور قول يقوله المكلَّف أو فعل يفعله إلا وله حكم شرعيٌ سواء أكان حكمًا تكليفيًا أم حكمًا وضعيًا.

وقد جاءت أحكام الفقه شاملة لكل نواحي الحياة، فهي تشمل:

١ - أحكام العبادات: وهي التي تنظم علاقة الإنسان بربه، كالصلاة والصوم والزكاة والحج.

٢ - أحكام المعاملات: وهي التي تنظم علاقة الإنسان مع غيره في الدولة الإسلامية، وعلاقة الدولة الإسلامية بغيرها من الدول وتُقسم إلى: أحكام الأحوال الشخصية، والأحكام المدنية، والأحكام الجنائية، وأحكام المُرافعات، والأحكام الدستورية، والأحكام الدولية.

نشأته. نشأ الفقه في عصر النبي ﷺ عندما كان يجيب الصحابة عما يعرض لهم من أسئلة مستندًا إلى الوحي.

تطوره. أهم عصور تطور الفقه هي:

عصر الصحابة. تصدى الصحابة رضي الله عنهم لإفتاء الناس وكان منهم المكثر ومنهم المقل. وكانوا يعتمدون في الإجابة عما يُسألون عنه على الاجتهاد المعتمد على القرآن والسنة.

عصر التابعين. استمر العلماء من التابعين في الإجابة عن أسئلة الناس. واتسعت دائرة الاجتهاد نظرًا لاتساع الدولة الإسلامية ودخول عدد كبير من الناس في الدين في هذا العصر ممن لهم عادات وتقاليد وسلوك وأنماط حياة تختلف عن الصحابة، مما اضطر العلماء لبذل مزيد من الجهد للإجابة عن أسئلة الناس. ولم تستجد مسألة إلا وبينوا حكمها في الدين. وقد ساعدهم على ذلك أن أحكام الدين جاءت عامة نصت على مسائل كلية مجملة.

عصر الأئمة الأربعة. تطور الفقه وازدهر في عصر الأئمة الأربعة ويرجع ذلك إلى عدة عوامل: الأول: تشجيع الخلفاء العباسيين للعلم والعلماء وعدم التدخل في حرية المجتهدين أو التأثير عليهم. والثاني: اتساع الدولة الإسلامية وكثرة عدد الداخلين في الدين. فكان الواجب على الفقهاء



بعض المسلمين يؤدون الصلاة أمام مبنى البلدية في إحدى مدن فرنسا.

أن يجتهدوا للإجابة عن كل ما يُسألون عنه. والثالث: دخول عدد كبير من غير العرب في الإسلام ممن ينتسبون إلى أمم وثقافات عريقة، واتجاههم إلى دراسة الفقه مما جعلهم يبدعون في هذا الجانب. والرابع: احترام الأمة للعلماء وجعلهم في المقدمة شجع على توجه الناس لطلب العلم فأبدع عدد منهم في ذلك.

انتشاره. انتشر الفقه على يد الأئمة الأربعة في عصر تطور الفقة وهم:

أبو حنيفة النعمان بن ثابت الكوفي. ولد في الكوفة سنة ٨٠ هـ، وتوفي سنة ١٥٠ هـ وعاش في العراق.

مالك بن أنس بن مالك الأصبحي. ولد سنة ٩٣هـ، وتوفي سنة ١٧٩ هـ وعاش في المدينة المنورة.

محمد بن إدريس الشافعي الهاشمي المطلبي. ولد في غزة بفلسطين سنة ١٥٠ هـ، وتوفي في مصر سنة ٢٠٤هـ، ووضع مذهبه الجديد فيها.

أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال الشيباني. ولد في بغداد سنة ١٦٤هـ، وتوفي فيها سنة ٢٤١هـ.

اتفق الأئمة الأربعة على الاحتجاج بالكتاب والسنة والإجماع والقياس، واختلفوا في بقية المصادر كالاستحسان والمصالح المرسلة والعرف وقول الصحابي. وتأثر كل إمام بالبيئة التي عاش فيها، فأبو حنيفة مثلاً عاش في العراق في بلد اشتهرت فيها المناظرات والاهتمام بالرأي وكثر فيها أصحاب الأهواء والبدع والوضع في الحديث فدفعه ذلك إلى التشدد في قبول الأحاديث والإكثار من الاجتهاد بالرأي.

أصول الفقه

يقصد بأصول الفقه معرفة القواعد والأدلة التي يتوصل بها إلى الأحكام الشرعية. وغاية هذا العلم الوصول إلى معرفة الأحكام الشرعيةعن طريق تطبيق قواعد علم الأصول واستنباط الأحكام الشرعية من الأدلة.

نشأته. بناء على ما تقدم من تعريف علم الأصول وبيان غايته، يفترض أن يكون علم أصول الفقه مواكبًا للفقه في النشأة، فإن الفقيه لا يستطيع استنباط الأحكام الشرعية من غير استعانة بالقواعد الأصولية. لكن لما كانت أكثر قواعد علم الأصول مستمدة من اللغة العربية وراجعة إليها لم يكن الصحابة رضي الله عنهم بحاجة لتدوين تلك القواعد، فإن اللغة العربية بالنسبة لهم كانت سليقة وطبعًا فقد كانت قواعد أصول الفقه راسخة في أذهانهم وإن لم يصرحوا بها.

دخل كثيرٌ من غير العرب في الإسلام واهتموا بدراسته وتعلم أحكامه، فأصبحت الحاجة ماسة لتدوين قواعد علم الأصول لأن الناس لم يكونوا في عصر التابعين وتابعيهم بمستوى الصحابة في فهم اللغة التي تعتبر الأداة لفهم القرآن والسنة، فكان لا بد من تدوين القواعدالأصولية التي تعين هؤلاء الذين ادعوا الاجتهاد تأييدًا لأهوائهم فكان لا بد من تدوين قواعد علم الأصول ليحتكم إليها وليُعرف المجتهد الحق ممن يدعي الاجتهاد.

أول من دون في علم أصول الفقه كتابًا وصل إلينا الإمام محمد بن إدريس الشافعي. فقد طلب منه المحدث المشهور عبد الرحمن بن مهدي أن يضع كتابًا في معاني القرآن ويجمع قبول الأخبار فيه وحجية الإجماع وبيان الناسخ والمنسوخ، فاستجاب الشافعي لذلك وألف الكتاب وأرسله إلى عبد الرحمن بن مهدي فسمي **الرسالة**.

تطوره. كثر التأليف في علم أصول الفقه بعد الشافعي وسلك العلماء ثلاثة مناهج للتأليف في هذا العلم وهي:

منهج الشافعية أو **المتكلمين** أو **الجمهور**. امتاز التأليف في هذا المنهج بدراسة القواعد الأصولية دراسة نظرية مجردة، فما أيده الدليل والعقل أثبته العلماء دون النظر في فروع المذهب. وسُمي **منهج الشافعية** لأن الإمام الشافعي أول من ألف في هذا المنهج. وسُمي **منهج المتكلمين** لأن العلماء في تأليفهم في علم الأصول سلكوا نفس المنهج الذي سلكه علماء الكلام في التأليف. وسُمي **منهج الجمهور** لأن جمهور العلماء من المالكية والشافعية والحنابلة ألفوا في علم الأصول على هذا المنهج.

منهج الحنفية أو **الفقهاء**. امتاز التأليف في هذا المنهج باستنباط القواعد الأصولية من الفروع الفقهية في المذهب، فهي دراسة تطبيقية مليئة بالفروع الفقهية، لذلك سُمي **منهج الفقهاء**. وسمي **منهج الحنفية** لأن الذين ألفوا هذا المنهج علماء الحنفية فقط. وأول من ذكر الأصول التي أثبتت كتب أصحاب أبي حنيفة، الكرخي المتوفى سنة ٣٧٠هـ.

الجمع بين منهج الحنفية والشافعية. حاول بعض العلماء الجمع بين مزايا منهج الحنفية ومزايا منهج الشافعية، فركزوا على تحرير وتقعيد القواعد الأصولية كما هو منهج الشافعية، ولم يغفلوا ذكر المسائل الفقهية التطبيقية على كل قاعدة كما هو منهج الحنفية. وقد تأخر التأليف في هذا المنهج عن سابقيه وأول من ألف في هذا المنهج ابن الساعاتي المتوفى سنة ٦٩٤ هـ والذي ألف كتابًا سماه البديع.

المذاهب الفقهية

يتوزع الفقهاء ورجال القانون الذين يطبقون النظم الإدارية وغيرها اتجاهان: اتجاه يلتزم النص صراحة ولا يتعداه ولاينظر إلى هدف الشرع أو علة التشريع، فهو ظاهري همه الأول تطبيق النص. ويمكن أن نعد من هؤلاء الصحابة أبا ذر وعبدالله بن عمر وسالمًا مولاه والإمام مالك - إلى حد ما - وداود الظاهري وابن حزم. واتجاه يتحرى روح النص ويبحث عن العلة وحكمة التشريع. ويمكن أن نعد على رأس هؤلاء الخليفة عمر بن الخطاب وعبدالله بن مسعود، و أهل الرأي من الفقهاء، وعلى رأسهم الأحناف. هذه الظاهرة نجدها في الديانات كافة وبين رجال القانون وغيرهم، فهي لاتخص الفقهاء وحدهم.

لاتنشأ المعارف كاملة، بل تنمو وتتقدم يومًا بعد يوم والفقه لايشذ عن ذلك ولايبتعد، وقد مر بأدوار يمكن إجمالها فيما يلي: مرحلة عصر النبوة: حيث كان الاعتماد على الوحي، وكان الاجتهاد محدودًا، ولم يدون من الفقه شيء باستثناء بعض الجهود الشخصية. وعصر الصحابة بعد وفاة النبي عليه الصلاة والسلام وتوالي الفتوحات واتساع رقعة الدولة: حيث دعت الحاجة إلى الاجتهاد لمعرفة بعض المستجدات وحكمها، فقام بذلك بعض الصحابة من أصحاب القدرات الفقهية، مثل: الخلفاء الراشدين وعائشة، وزيد بن ثابت، وابن عمر، وابن مسعود وابن عباس وأمثالهم (رضوان الله عليهم جميعًا)، لكن لم يدون شيء في الفقه. وعصر التابعين: وهم من تتلمذوا على فقهاء الصحابة، وقد ظهرت في اجتهاداتهم مدرستان: واحدة تلتزم النص وهم **أهل الحديث**، وأخرى تضيف إليه إعمال العقل وهم **أهل الرأي**.

أما أهل الحديث وهم أهل الحجاز، فكانوا يعتمدون النص ويدورون معه، ولاحاجة للأخذ بالرأي. ذلك لأن لديهم ثروة كبيرة من السنة وأقوال الخلفاء والفقهاء. ومن أعلامها: سالم، مولى ابن عمر، وعكرمة وابن جريج - من تلاميذ ابن عباس - وسعيد بن المسيب، الذي أطلق عليه اسم فقيه الفقهاء، وقد عرفوا باسم أهل الحديث لعنايتهم به.



المصلون في مسجد السلطان في سنغافورة.

أما مدرسة أهل الرأي: وهي مدرسة أهل العراق، الذين لم يجدوا من السنة ما وجده الآخرون، والذين كانوا يتخوفون من الأحاديث الموضوعة، مما حملهم على التشدد في قبول الحديث، ومن أعلام هذه المدرسة إبراهيم النخعي وحماد بن سليمان والأحناف. وفي عصر تابعي التابعين دوّنت السنة، كما دونت فتاوى الصحابة والتابعين، لتصبح مرجعًا لمن يريد الاجتهاد. وعصر كبار المجتهدين من الفقهاء يمكن التأريخ له من أواخر أيام الأمويين وحتى القرن الرابع الهجري. وفيه دوّن الفقه، كما ظهرت المذاهب الفقهية التي ماتزال قائمة حتى اليوم.

يلاحظ أن المذهب الفقهي الذي كان له تلامذة خدموه استمر وتقدم، ومن لا تلاميذ له مات، وبقيت بعض اجتهاداته محفوظة. فمذهب الأوزاعي مثلاً لم يعد له وجود اليوم، بينما المذاهب الأربعة وإلى جانبها المذهب الشيعي الزيدي ثم الشيعي الجعفري ماتزال قائمة بفضل من يخدمها وينشرها ويكتب فيها. من هذه المذاهب:

المذهب الحنفي. وإمامه أبو حنيفة النعمان بن ثابت الكوفي (٨٠-١٥٠ هـ)، ابتدأ حياته تاجرًا. وهو من أصحاب علم الكلام، لكنه تحول إلى الفقه، فراح يجمع حوله التلاميذ، ثم يطرح القضية لمناقشتها، فإذا نضجت دونت، وقد منح تلاميذه قدرًا كبيرًا من الحرية، فلم يتركوا مسألة دون نقاش. بينما نجد إمامًا مثل مالك يملي على طلبته مايراه، دون مناقشة.

وكانت طريقة الأحناف مشجعة على إتاحة فرصة جيدة للتلاميذ للتدرب على الاجتهاد وضبط المسائل.

كما سار الأحناف وفق منهج واضح، يتحرى العلة ويبحث عنها، لكنهم ابتدأوا أولاً بالفقه، ثم استخرجوا الأصول والقواعد منه فيما بعد. وقد كان للإمام أبي حنيفة جمهور من التلاميذ، على رأسهم أبو يوسف الذي صار

قاضياً للقضاة، ومحمد بن الحسن الشيباني، وزفر بن الهذيل، والحسن بن زياد.

وقد أوجدوا بعض المصطلحات الخاصة بهم، فإذا اتفق أبو حنيفة وأبو يوسف، قالوا: اتفق «الشيخان». فإذا وقع الاتفاق بين أبي يوسف ومحمد، قالوا اتفق «الصاحبان». وقد أطلق على الأحناف **أهل الرأي** وهو التوجه الشائع في الكوفة.

المذهب المالكي. إمامه مالك بن أنس (٩٣-١٧٩هـ). درس الحديث والفقه واستوعب فقه أهل المدينة، وحين شهد له سبعون رجلاً من الفقهاء جلس للإفتاء والتدريس في مسجد رسول الله ﷺ أولاً ثم تحول إلى داره، وكان يملي على تلاميذه ما عنده دون حوار أو نقاش. وكان لايحب أن يفتي في قضية إلا إذا وقعت، ويكره الافتراض. لم يدون مالك أصوله، واشتهر عنه تقديمه لعمل أهل المدينة على حديث الآحاد، وحجته أن أهل المدينة ظلوا يتوارثون ما أخذوه عن رسول الله فهو أشبه بالسنة المتواترة. وقد قام القرافي المالكي بتحديد أصول المذهب وأولوياته على الوجه التالي:

الكتاب والسنة والإجماع واتفاق أهل المدينة والقياس وقول الصحابي والمصلحة المرسلة والعرف وسد الذرائع والاستحسان والاستصحاب.

ويلاحظ أن استعمال **المصلحة** قد سيطر على كثير من المسائل، حتى اقترنت **المصلحة** بالمذهب، فجلّ المسائل المستندة إلى الرأي جاءت على أساس المصلحة، بل وكانت المصلحة أحيانًا تقدم على القياس وخبر الواحد.

كتب الإمام مالك **الموطأ** فكان أساس المذهب، ونشر تلاميذه مذهبه من بعده.

المذهب الشافعي. إمام المذهب هو محمد بن إدريس الشافعي (١٥٠-٢٠٤هـ) ولد بغزة، ونشأ في مكة، تتلمذ على مفتيها مسلم بن خالد الزنجي حتى أجازه بالإفتاء، ثم تحول إلى الإمام مالك، فسمع الموطأ ولازمه حتى وفاته، وارتحل لليمن فالتقى بأحد تلاميذ الأوزاعي، وتتلمذ عليه، كما التقى بصاحب الليث بن سعد ـ فقيه مصر ـ فأخذ عنه. ومن اليمن، أخذ للعراق بتهمة موالاة العلويين، وهنالك التقى بمحمد بن الحسن الشيباني، فلازمه، وجاوره، وأخذ عنه، ثم تحول إلى مكة وظل يفتي ويدرس مدة عشر سنوات وعاد عام (١٩٥هـ) إلى بغداد ثانية، وبعد عامين رجع إلى مكة ثم عاد إلى بغداد ثم ارتحل إلى مصر في نهاية القرن الثاني الهجري، واستمر يفتي ويعلم حتى توفي في عام ٢٠٤هـ. لقد جمع في كتابه **الحجة** مذهبه القديم، فلما حل بمصر أقام مذهبه الجديد بناء على تغير العرف والعادة. ويمكن اعتبار فقه الشافعي وسطًا بين مذهب أهل الحديث وأهل الرأي. وقد ألف **الرسالة** التي حوت أصول مذهبه ونشر تلاميذه مذهبه في العالم.

المذهب الحنبلي. إمامه أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال الشيباني، ولد ببغداد (١٦٤-٢٤١هـ). رحل طلبًا للعلم إلى مكة والمدينة والشام واليمن وغيرها، تتلمذ على الإمام الشافعي، وكان عالمًا بالسنة، وله فيها مسند يحوي أكثر من أربعين ألف حديث، هذا إلى جانب اشتغاله بالفقه، وامتحانه في مسألة خلق القرآن. وقد بنى مذهبه على الأصول الآتية وهي: ١- تقديم النص من الكتاب والسنة على غيرهما. ٢- فتوى الصحابي إذا لم تخالف النص فهي عنده إجماع. ٣- إذا اختلف الصحابة أخذ الأقرب للكتاب والسنة. ٤- يلجأ للقياس عند الضرورة. فإذا تعارضت الأدلة توقف، وكان يكره الفقه الافتراضي.

وقد جعله اهتمامه الشديد بالسنة يكره أن تدون فتاواه، لكن أصحابه كتبوا عنه. ولما جاء أبو بكر الخلال جمع هذه المسائل والفتاوى ورتبها في كتابه **الجامع**. وقد ألف المرداوي **الإنصاف** في اثني عشر جزءًا كلها في مذهب أحمد.

وقد كان يفتي في المسألة، فإذا وجد حديثًا أفتى حسب الحديث. لذا كثرت الخلافات والمرويات عنه.

المذهب الزيدي. إمامه زيد بن علي زين العابدين بن الحسين بن علي بن أبي طالب (٨٠-١٢٢هـ) تلقى العلم عن والده وأخيه الباقر وبعض فقهاء زمانه. عرف بالتقوى وغزارة العلم، ومذهبه لايختلف عن غيره إلا في مسائل قليلة.

اعتاد زيد أن يملي على تلاميذه، وقد وصلنا كتاب **المجموع** في الفقه والحديث مرويًا عنه، عن طريق عمرو ابن خالد الواسطي، وكتب تلاميذه الكثير فأسهموا في نشر المذهب، لكنه لم يدون أصوله، إلا أن الفقهاء استنبطوها من الفروع ـ كما فعل الأحناف ـ ومن هذه الأصول: الكتاب والسنة والإجماع والقياس والاستحسان والمصلحة المرسلة وحكم العقل.

المذهب الجعفري. إمامه أبو عبدالله جعفر الصادق بن محمد الباقر بن علي زين العابدين بن الحسين بن علي بن أبي طالب (٨٠-١٤٨هـ). كتب أبو موسى جابر بن حيان تلميذ الإمام جعفر الصادق حوالي خمسمائة رسالة لشيخه جعفر الصادق. ومن المسائل التي شغلت بعض فقهاء الشيعة حديث الآحاد إذ إنهم جوزوا العمل به. والقياس الذي لا يجيزونه هو الذي يتعارض مع عصمة الإمام. وكما اجتهد فقهاء السنة في مسائل الاستحسان والاستصحاب وما جاء في القرآن والسنة من نصوص،



المصلون في مسجد يوف بالجزيرة في السنغال.

كذلك فعل فقهاء الشيعة. أما في العبادات فقد أسقط بعض فقهاء الشيعة فريضة الجمعة لغيبة الإمام ولا يقوم مقامه فيها عندهم نائب الإمام لكنه ينوب عن الإمام الغائب في كثير من المسائل الأخرى السياسية والتعبدية. وأورد عبد القاهر البغدادي في **الفَرْق بين الفِرَق** أن فرق الزيدية وفرق الإمامية معدودون في فرق الأمة وإليها ينسب المذهبان الزيدي ثم الجعفري. انظر: **الإمامية الاثنا عشرية**.

وقد أسس هذه المذاهب رجال اجتهدوا فيها اجتهاداً، وجاء بعدهم من يجتهد فيها ولايخرج عنها، كما صار لكل مذهب مقلدون. ومازال باب الاجتهاد مفتوحًا، فالاجتهاد حق مشروع لمن ملك أدواته من المسلمين والمسلمات.

نبذة تاريخية

ولد محمد ﷺ في مكة في الثاني عشر من شهر ربيع الأول في عام الفيل وهو عام ٥٧١م في بني هاشم أحد بطون قبيلة قريش. ونشأ يتيم الأبوين تحت كفالة جده عبدالمطلب، فلما مات كفله عمه أبو طالب، وقد عرف منذ صباه بالصدق والأمانة وحسن الخلق، ورجاحة العقل، حتى إنه كان يُحكَّم في تسوية الخلافات التي تنشأ بين القبائل في مكة، كما حدث في حسمه الخلاف الذي دار بين أهل مكة حول رفع الحجر الأسود إلى مكانه من الكعبة. كما أنه كان يبعد بنفسه عن ممارسات أهل مكة. وكان رجلاً هادئ الطبع، كثير التفكير والتدبر. فكان يختلي بنفسه أحيانًا كثيرة يفكر ويتأمل ويتدبر في غار حراء في جبل النور بمكة. وقد جاء الوحي بالرسالة في إحدى خلواته تلك، وعمره آنذاك أربعون عامًا، وأُمر بدعوة أهله الأقربين، ثم بدعوة أهل مكة من بعد ذلك ثم بدعوة الناس جميعًا إلى الدين الجديد، الداعي إلى نبذ عبادة الأوثان والأصنام المتفشية في مكة وفي الجزيرة العربية، وعبادة الله الواحد الأحد الفرد الصمد الذي لا إله غيره.

لم تجد هذه الدعوة القبول من أهل مكة، إذ إنها كانت تهدد مصالحهم الدينية والتجارية والاجتماعية بل والسياسية أيضًا. فعارضوها واشتدوا في معارضتها وفي إيذاء واضطهاد الذين آمنوا بها، مما دفع ببعض المؤمنين إلى الهجرة للحبشة أولاً ثم هجرتهم جميعًا مع النبي محمد ﷺ إلى يثرب (المدينة المنورة فيما بعد) في عام ٦٢٢م. وكانت الهجرة إلى المدينة حدثًا فاصلاً في تاريخ الإسلام، أدت إلى تحول الإسلام من مرحلة الدعوة والاضطهاد إلى مرحلة الانطلاق والتطبيق؛ حيث تمكن النبي محمد ﷺ من إقامة أمة الإسلام ودولته في المدينة، التي كانت النواة للدولة الإسلامية في العصور اللاحقة. واستمر الإسلام يقوى وينتشر من المدينة وحواليها، وماهي إلا سنوات قلائل حتى استسلمت مكة للنبي ﷺ وصحبه، فدخلوها منتصرين عام ٨هـ، ٦٣٠م، حيث أزالوا من الكعبة الأصنام، وكل مظاهر الشرك، وأصبحت مكة مع المدينة، مدينتي الإسلام المقدستين.

التحق النبي ﷺ بالرفيق الأعلى في ربيع الأول عام ١١هـ، ٦٣٣م، وبوفاته واجهت أمة الإسلام الوليدة مشكلتين، مشكلة من يخلفه في حكم الأمة، ومشكلة الردة. وقد تغلبت الأمة على المشكلتين، فانتخب أبو بكر الصديق رضي الله عنه خليفة لرسول الله، وكان بذلك أول الخلفاء الراشدين، وتمكن أبوبكر من محاربة وهزيمة المرتدين الذين رفضوا دفع الزكاة إلى الخليفة. وفي عهد الخليفة أبي بكر، استمرت حركة الفتح الإسلامية التي خرجت بالإسلام من الجزيرة العربية إلى بلدان الهلال الخصيب المجاورة، واستطاعت في النهاية ـ وبعد أن تابعها الخليفة الراشد الثاني عمر بن الخطاب، والثالث عثمان بن عفان ـ هزيمة الإمبراطوريتين الفارسية والبيزنطية، ففتحت سوريا والعراق وفلسطين ومصر. واستمرت حركة الفتح متصلة الحلقات، على عهد الدولة الأموية والدولة العباسية، حتى وصل الإسلام إلى أسبانيا غربًا وإلى الصين شرقًا.

اتصل المسلمون القادمون من جزيرة العرب بأهل وحضارات تلك البلاد المفتوحة، وتأثروا بتلك الحضارات، وأثَّروا فيها. فكانت النتيجة ظهور حضارة عربية إسلامية زاهرة، امتد أثرها فيما بعد إلى بلدان أخرى. وقد شجع المسلمون العلم وتعلموه باعتباره واجبًا دينيًا، إذ إن دينهم كان يحفزهم لتعلم العلم الواجب على كل مسلم ومسلمة، وترجموا وحفظوا تراث وعلم الإغريق والفرس والهنود، وصهروا كل ذلك في بوتقة إسلامية، فكانت الحضارة العربية الإسلامية التي أبدع علماؤها وأضافوا إلى

المعرفة، في ميادينها المختلفة، خصوصًا في مجالات الطب، والعلوم كالرياضيات والفلك والفيزياء والهندسة، وفي مجال الجغرافيا والتاريخ والفن والأدب.

والعالم الأوروبي وغيره مدين للعرب والمسلمين بالكثير الذي لا يمكن إنكاره بحال من الأحوال. فقد تعلمت أوروبا الكثير في هذه المجالات، بل إن ما نقل من هذه المعارف الإسلامية العربية إلى أوروبا عن طريق الترجمة (إلى اللاتينية بالذات) كان هو الأساس الذي بُنيت عليه الحضارة الأوروبية. فمخترعات العرب المسلمين في مجالات الملاحة ـ كالإسطرلاب، والخرائط البحرية وغيرها ـ كانت عاملاً أساسيًا في قيام أوروبا بحركة الاكتشافات البحرية. كما كانت كتب الرازي وابن سينا في الطب هي المسيطرة على التعليم الطبي في أوروبا حتى نهاية القرن السادس عشر الميلادي. وكذلك كتابات جابر بن حيان في الكيمياء والخوارزمي في الرياضيات وغيرها من المعارف التي انتقلت من عالم الإسلام إلى أوروبا، عن طريق أسبانيا الإسلامية وعن طريق الوجود الإسلامي في صقلية. انظر: **العلوم عند العرب والمسلمين.**

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأخلاق في الإسلام	الدعوة الإسلامية	الفلسفة الإسلامية
أعياد المسلمين	الزكاة	الكعبة المشرفة
الاقتصاد الإسلامي، نظام	الزواج في الإسلام	محمد ﷺ
أهل السنة	الصلاة	المدينة المنورة
التقويم الهجري	الصوم	المسجد
الجهاد	العقوبة في الفقه الإسلامي	مكة المكرمة
الحج	العمارة الإسلامية	المنظمات الإسلامية
الحديث النبوي	الفتوح الإسلامية	

عناصر الموضوع

١ – الإسلام
٢ – التعاليم الإسلامية
٣ – المعتقدات الأساسية
أ – الإيمان بالله
ب– الإيمان بالملائكة
ج – الإيمان بالكتب
د – الإيمان بالرسل
هـ – الإيمان باليوم الآخر
٤ – أركان الإسلام
أ – الشهادتان
ب – الصلاة
ج – الزكاة
د – صوم رمضان
هـ – الحج
٥ – المسجد في الإسلام
٦ – الفرق الإسلامية
٧ – الشريعة الإسلامية
أ – مقاصد الشريعة
ب– خصائص الشريعة
ج – مصادر الشريعة
٨ – الفقه : نشأته وتطوره وانتشاره
أ – أحكام الفقه
ب– نشأته
ج – تطوره
د – انتشاره
٩ – أصول الفقه
أ – نشأته
ب– تطوره
١٠ – المذاهب الفقهية
أ – المذهب الحنفي
ب – المذهب المالكي
ج – المذهب الشافعي
د – المذهب الحنبلي
هـ – المذهب الزيدي
و – المذهب الجعفري
١١ – نبذة تاريخية

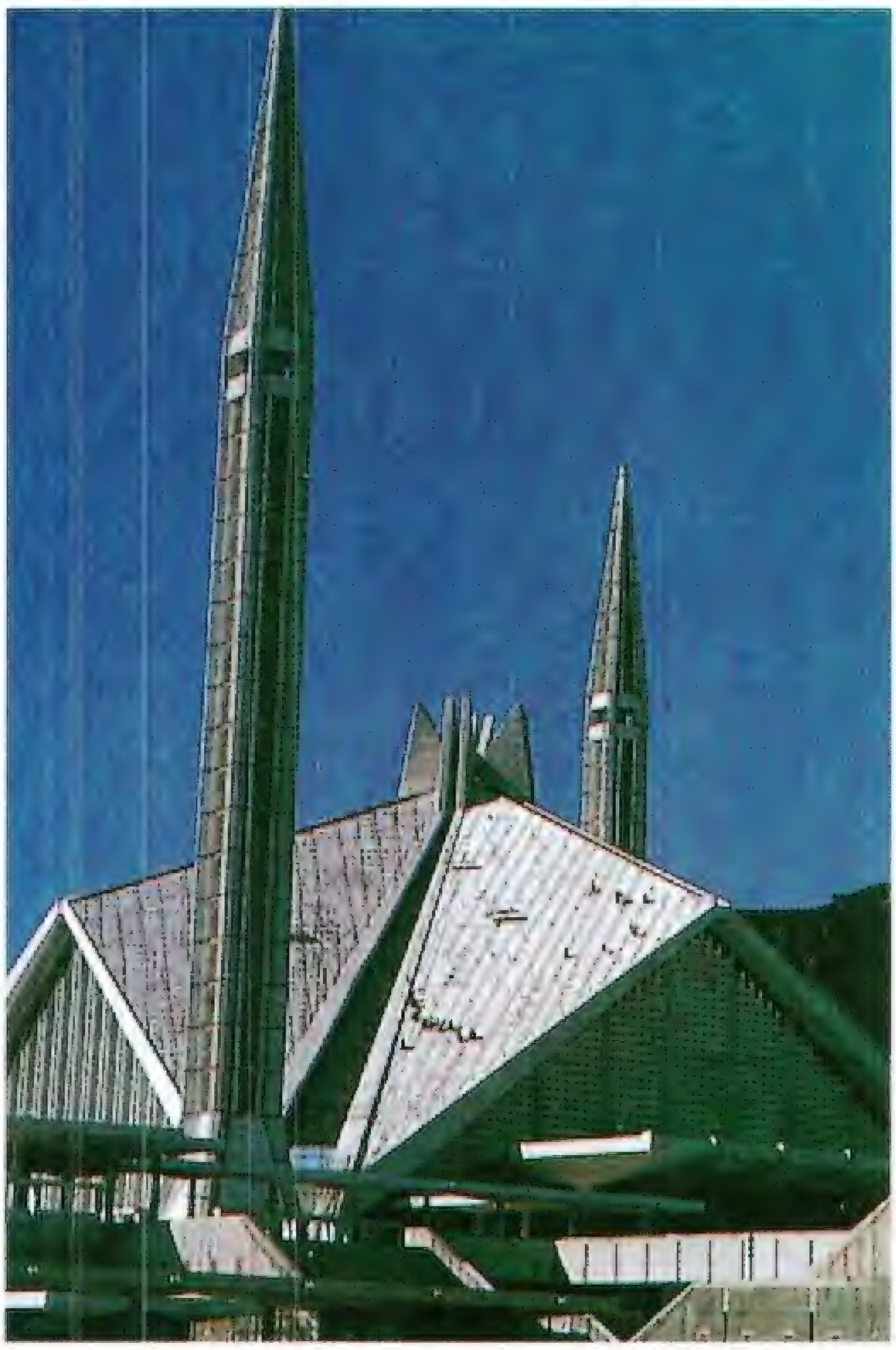
أسئلة

١ – ما معنى الإسلام؟
٢ – تحدث عن أهم التعاليم التي جاء بها الرسول ﷺ.
٣ – ما الفرق بين الإسلام والإيمان؟
٤ – تحدث بإيجاز عن أركان الإسلام.
٥ – اكتب ما تعرف عن مصادر الشريعة الإسلامية.
٦ – تحدث عن كيفية تطور الفقه الإسلامي وما أهم عصور تقدم الفقه الإسلامي؟
٧ – ما أهم خصائص الشريعة الإسلامية؟
٨ – ما أهم قضايا المذهبين الزيدي الشيعي والإمامي الجعفري الشيعي؟

إسلام أباد عاصمة باكستان وتقع في الشمال. وقد بنيت إسلام أباد في الستينيات من هذا القرن، وكثير من عمائرها مزيج من التصميم الفني الحديث والعمارة الإسلامية التقليدية. ويبلغ عدد سكانها ٢٠٤,٣٦٤ نسمة.

وتتكون إسلام آباد من أربع مناطق رئيسية ـ إدارية ودبلوماسية وتجارية وسكنية ـ وتتألف المنطقة الإدارية من إسلام أباد ـ الواقعة في الشمال ـ من مبان حكومية وثقافية في معظمها، كما تضم مباني الجمعية الوطنية، ومنزل رئيس الجمهورية، وجامعة الشعب المفتوحة. وتتألف المنطقة الدبلوماسية الواقعة في الركن الشمالي الشرقي من إسلام أباد بأكملها من سفارات أجنبية. أما المنطقة التجارية فتقع في وسط المدينة وتنقسم المنطقة السكنية إلى قطاعات تبلغ مساحة كل قطاع منها ٣ كم². وكل قطاع وحدة مستقلة نسبيا. ولكل منها منطقة تجارية، ومركز صحي ومدارس ومسجد خاص بها.

يعمل معظم أهل إسلام أباد في الحكومة التي تخصص المسكن وفقا لمرتبة العامل. وقد عانى أولئك الذين لا يعملون لحساب الحكومة صعوبات في العثور على مساكن في إسلام اباد. ومعظمهم يعيشون في روالبندي وهي مدينة تقع على مقربة من العاصمة.



مسجد الملك فيصل في إسلام أباد، من المساجد الكبيرة في العالم. قام بتصميمه المهندس التركي فيدات دالوكاي، وتم بناؤه عام ١٩٨٥م.

وفي عام ١٩٥٩م، قررت الحكومة الباكستانية اختيار إسلام أباد لتكون العاصمة، بدلاً من كراتشي. وبدأت أعمال التشييد في المدينة الجديدة عام ١٩٦١م. وفي أواخر الستينيات من هذا القرن، كانت معظم مكاتب الحكومة قد انتقلت إلى إسلام أباد.

انظر أيضًا: **باكستان.**

الأسلحة الذرية. انظر: **السلاح النووي.**

أسلم العدوي (؟ - ٨٠هـ، ؟ - ٧٠٠م).

أبوزيد، ويقال: أبو خالد القرشي، العدوي، العُمري، مولى عمر بن الخطاب. فقيه، إمام، محدِّث، وقيل: هو من سبْي عيْن التَّمرْ، وقيل: هو يماني، وقيل: حَبَشي اشتراه عمر بمكة إذ حجّ بالناس في العام الذي يلي حجة الوداع، زمن أبي بكر الصديق. حدّث عن أبي بكر، وعمر وعثمان، ومعاذ، وطائفة. وحدّث عنه: ابنه زيد، والقاسم بن محمد، ونافع مولى ابن عمر، وآخرون. عن زيد بن أسلم عن أبيه، قال: اشتراني عمر سنة ١٢هـ. قال أبوزرعة: مدني ثقة.

الأسلوب التكلُّفي

الأسلوب التكلُّفي نوع من أنواع الفنون الأوروبية انتشر في الفترة ما بين عامي ١٥٢٠و١٦٠٠م. ظهر هذا الفن بصورة واضحة في فنون وسط إيطاليا، ولكن آثار الأسلوب التكلفي من الفن وُجِدَت في كل أنحاء أوروبا في ذلك الوقت، وشملت المعمار وأعمال فناني عصر النهضة مثل رفائيل ومايكل أنجلو.

يتجه أصحاب هذا المذهب الفني إلى تقويم وتقدير الخلق والابتكار الفني أكثر مما تجود به الطبيعة. ويظهر الفراغ في أصحاب الأسلوب التكلفي بصورة غير منطقية أو غير قابلة للقياس، حيث يوجد تباين مفاجئ ومزعج بين الأشكال القريبة والبعيدة من المُشاهد. ويُركّز معظم أصحاب هذا المذهب على الأنماط السطحية. وتنحصر أشكال ثلاثية الأبعاد بين هذه الأنماط لتَخْلق نوعًا من التحديد أو الصراع بين الشكل ووضعه. ويلاحظ عدم تناسق النسب أو وجود أوضاع مُعْوَجّة. ومن أشهر أصحاب الأسلوب التكلفي الرسام الأسباني غريكو. انظر: **غريكو، إل.**

انظر أيضًا: **التصوير التشكيلي؛ النحت، فن؛ سيليني، بنفنوتو؛ ليبي، فيليبينو؛ تنتوريتو.**



الأسلوب التكلفي يعكس استغلال المساحات المحرّفة والأشكال الممدودة حيث تضفي على الأسلوب قوة درامية جيدة. يعتبر الفنان إل غريكو الذي رسم هذه اللوحة أحد روّاد الأسلوب التكلفي.

أسلوب الفلاحة. انظر: **الإنتاج الزراعي، نظام**.

الأسلوت، حيوان. حيوان الأسلوت متوسط الحجم من فصيلة القطط وهو معروف بالقط النمري أو القطة النمرية الأمريكية، ويبلغ طوله ما بين ١٠٥و١٢٠ سم بما فيه الذنب، الذي يبلغ طوله ٤٠ سم. يبلغ ارتفاع الأسلوت واقفا نحو ٤٠ إلى ٤٥ سم عند الكتفين.

يعيش الأسلوت في منطقة تمتد حدودها من الشمال الشرقي لولاية أريزونا والجنوب الشرقي لولاية تكساس بالولايات المتحدة، حتى باراجواي في أمريكا الجنوبية. ويقضي أغلب حياته على الأرض، ولكن غالبا ما يصطاد في أشجار الغابة. وهو متسلق رشيق، ويأكل الفئران، وجرذان الغابة والأرانب والثعابين والسحالي والطيور والغزلان الصغيرة والقرود. وغذاؤه المفضل في المناطق الاستوائية هو الأجوطي. ويمكن ترويض الأسلوت ليصبح حيوانا أليفا خاصة إذا أخذ وهو صغير.

يختلف لون فرو الأسلوت كثيرا من حيوان لآخر، من الأصفر المائل إلى الأحمر إلى الرمادي الغامق. وتختلف النقط السوداء في الحجم من نقط صغيرة على الأرجل والأقدام إلى نقط كبيرة في شكل صدفة على أجزاء الجسم الأخرى. وللأسلوت أنف أحمر وردي، وعينان شفافتان كبيرتان.

كانت الأساليت تصطاد على نحو واسع لفرائها، وقد انخفضت أعدادها بحدة، لأنه كان من الصعب فرض القوانين التي تمنع اصطياد الأسلوت.

انظر أيضا: **الحيوان**.



الأسلوت يعيش في المنطقة ذات الحشائش والأشجار الكثيفة من جنوب غرب أمريكا الشمالية إلى أواسط أمريكا الجنوبية. وهو متسلق رشيق وغالبا ما يصطاد الحيوانات الصغيرة.

الاســم كلمة أو عبارة تطلق على الشخص يعرف بها ويشار بها إليه في الحديث. ولبعض الناس عدة أسماء. وقد يكون لبعض الناس في معظم المجتمعات اسمان على الأقل: **الاسم الأول واسم العائلة**. ويعدُّ اسم العائلة اسمًا وراثيًا يحمله كل أعضاء الأسرة. ويطلق على اسم العائلة أيضًا **الاسم المضاف** أو **الاسم الأخير**، وذلك لأن اسم العائلة يأتي في بعض المجتمعات بعد الاسم الأول. ويميز الاسم الأصلي، أو الاسم الأول، بين أعضاء أسرة واحدة. ويُكوِّن الاسم الأول واسم العائلة معًا **الاسم القانوني** للشخص. ولا يزال الناس في آسيا وإفريقيا يعطون لأطفالهم أسماء لها معان مُعينة، وهم غالبًا لا يستخدمون أسماء العائلة. ويمكن أن تنقسم الأسماء إلى أسماء شخصية وألقاب وأسماء عشائر؛ وغالبًا ما تُعَدّل أساليب التسمية التقليدية لتناسب الاستخدام الحديث.

الأسماء الأولى

تطلق على الأشخاص في العربية أسماء لها معان أخذت من الصفات المشتقة ومنها ما أخذ من مصادر. بعض هذه الأسماء قديم تسمى به العرب قبل الإسلام وبعضها حديث، أما الأسماء في الغرب فيأتي أكثرها من اللغات العبرية والإغريقية واللاتينية، والتيتونية (وهي من فصائل اللغات الألمانية القديمة).

الأسماء العربية. معظم أسماء العرب منقولة من ألفاظ اللغة العربية. فهي أسماء الأشياء المحيطة بالشخص العربي، وهي أسماء منقولة من الصفات المشتقة من الأفعال منذ كان الاشتقاق سمة من أهم سمات العربية التي مكنت العربي من زيادة ثروته اللغوية بشكل وافر ومنظم. ومن الأسماء ما هو منقول من المصادر أي الأسماء الدالة على الأحداث والمعاني المجردة. فمن الأسماء المنقولة من الطبيعة المحيطة: جبل، سهل، حجر، جندل، ومن أشجارها ونباتها: نخلة، وطلحة، وسمرة، وشيحة، وعرفج، وزهرة، ووردة. ومن حيواناتها: أسد، ونمر، وفهد، وذئب، ومها، وجحش، وجندب، وعقاب، وصقر، وحمامة. ومن الظواهر الطبيعية: ديمة، ومطر، ورباب، ورياح، وبحر. ومن الصفات المشتقة: عامر، ومالك، وصالح، وصالحة، ورافع، ورافعة، ومنصور، ومصطفى، ومحمد، ومحمود، ورشيد، ورشيدة، وعزام، وعساف، وغصّاب، وشلاح، وحسن، وجميل، وسعيد. ومن المصادر: فضل، وزيد، وهدى، وندى.

وتميل الأسماء الحضرية إلى التقليدية في تداولها وإلى دلالتها على أسماء ذات صبغة دينية؛ فتكثر فيها أسماء الرسل والصحابة وأسماء التعبيد والتحميد مثل: محمد،

صالح، يوسف، نوح، يعقوب، عبدالله، عبدالعزيز، عبدالرحمن. أما أسماء البادية فتميل إلى التنوع واستغلال الإمكانات اللغوية لتوليد الأسماء، وتنحو نحو دلالات توحي بالقوة والقهر والغلبة مثل: غصّاب، مناع. وفي مقابل هذه الأسماء ذات الدلالة القوية نجد منهم من يختار أسماء جميلة الجرس والمعنى مثل: مبارك، سعيد، جميل.

وأسماء العرب بعضها مفرد وهو الغالب، ومنها المركب تركيبًا إضافيًا مثل **عبدالله**، وقليل منها ما هو مركب تركيبًا إسناديًا مثل **تأبط شرًا**، أو **جاد الحق**، ومنها ما هو مركب تركيبًا مزجيًا مثل: **معديكرب**.

ودخل إلى أسماء العرب أسماء أجنبية مثل: موسى، وعيسى، وإبراهيم، ونوح، ويعقوب، ويوسف، وإسحاق، وهاجر، ومريم، وسارة، وإسماعيل، وسطام.

الأسماء الإسلامية. تتكون أسماء المسلمين من اسم خالص يتبع **بالنسب**، وهو لقب يشير إلى الجد الأول. وعلى سبيل المثال فإن كلمة **ابن** تعني ابن فلان، وكلمة **بنت** تعني بنت فلان، ويضاف إلى ذلك الاسم الفعلي للأب أو الجد أو الجد الأول بدرجة رغبة الشخص في تحديد سلسلة نسبه. ويمكن أن يضاف إلى هذا الاسم **اسم شرفي** (يطلق عليه الكُنية)، وتبدأ الكُنية بكلمة (**أبو** أو **أم**) مضافًا إليها اسم أكبر الأبناء سنًا أو أكثر الذكور هيبة ومكانة. انظر: **الكُنْية**. ومن الإضافات الأخرى نسبة الاسم إلى مكان الولادة: **فالرازي** يعني الذي جاء من مدينة **الري** أو اسم المهنة: **والخيّام** هو صانع الخيام، أو اسم قبيلة: **والهاشمي** نسبة إلى بني هاشم، أو نوع من التميز الروحي: **والأنصار** يعني الذين ناصروا الرسول ﷺ. وغالبًا ما كان الحكام المسلمون في الماضي يتبنون اسمًا **طقوسيًا** يطلق عليه **اللقب** كالمنصور مثلاً.

الأسماء العبرية. شكلت الأسماء العبرية المأخوذة من الإنجيل أهم المصادر للأسماء النصرانية. ومن أكثر أسماء الذكور شيوعًا اسم **جون** ويعني هدية الرب. أما أكثر أسماء الإناث شيوعًا فهو اسم **ماري**، والذي قد يعني مُرّ. ومن الأسماء العبرية الأخرى الشائعة اسم **ديفيد** ويعني المحبوب، **وإليزابيث** ويعني ميثاق الله، **وجيمس** ويعني حماك الله، أو الشخص الذي يحل محل شخص آخر، **وجوزيف** ويعني فضل الله، **وحنا** ويعني الذي فضله الرب، و **صموئيل** ويعني أن الله قد سمع. وتظهر هذه الأسماء الإنجيلية في صور مختلفة في كل الأمم النصرانية.

الأسماء التيوتونية. وهي شائعة الاستخدام، وتُعد من أكثر الأسماء النصرانية شهرة، خاصة أسماء الأولاد. وهي تتكون من عنصرين يندمجان معًا بصرف النظر عن العلاقة بينهما؛ فاسم **وليم**، على سبيل المثال، يتكون من اسمين يشكل كل منهما عنصرًا في الاسم، الأول **ول** ويعني الإرادة أو العزيمة، والثاني **يم** ويعني الخوذة، ولكن الاسم **وليم** لايعني إرادة، وخوذة. وتوجد بعض عناصر الأسماء هذه في البداية، مثل كلمة إد (بمعنى غني) في إدوين وإدموند كما أنها قد تظهر أيضًا في النهاية مثل وارد (بمعنى وَصِّي) في اسم **هوارد، إدوارد**.

الأسماء الأولى الأخرى. يمكن أن تستخدم أسماء العائلة **أسماء أولى**. ومن الناحية التقليدية، فقد درج الآباء الذين يدينون بالديانة الكاثوليكية الرومانية على استعارة اسم قديس لطفلهم. وليس هذا بالأمر الصعب؛ لأن معظم الأسماء النصرانية الشائعة اليوم يحملها قديس أو أكثر.

الأسماء الهندية. تعتبر الأسماء الهندية معقدة. فحتى نهاية القرن التاسع عشر الميلادي، كانت فكرة الاسم الثاني أو **اسم العائلة** غريبة على العادات الهندية. ويتكون الاسم الهندي الحديث من عناصر عدة، ولا توجد قواعد لترتيب الأسماء أو لتحديد أي عناصر الاسم يكون اسمًا للعائلة. كما أن هجاء الاسم الواحد يمكن أن يختلف داخل الأسرة الواحدة. وعادة ما يكون للشخص اسم أو اسمان أوّلان يمكن أن يكتبا كلمة واحدة أو كلمتين مختلفتين. وتُعْطى هذه الأسماء عند الولادة. وعادة ما تُتبع باسم تكميلي، أو اسم يوضح الطائفة، أو القبيلة أو النسب، يطلق عليه باللغة الهندية **غوترا**، ويعني الانحدار من أصل مشترك، أو مكان أو منطقة الولادة أو السكن أو المهنة أو الحرفة أو الطائفة الدينية. ويأخذ كثير من الهندوس اسم الإله الهندوسي. ويمكن أن يصبح اللقب الموروث جزءًا من الاسم، وينسحب ذلك على المؤهلات التعليمية. كما أن الكتّاب على وجه الخصوص يمكن أن يستخدموا أسماء زائفة أو مستعارة.

أسماء السيخ. يوجد لدى السيخ اسم للعائلة يرتبط بجانب الأب مثل اسم شاهال. فالابن يكون له اسم شخص مثل بالوانت يتبعه اسم لقبي مثل سنخ. وتؤخذ أسماء العائلة لاتباعه من اسم غورا غوفند سنخ ويعطى اسم سنخ، ويعني **الأسد** لكل الرجال واسم كاور، ويعني **الأميرة** لكل النساء. ولأن هذه الأسماء شائعة جدًا، فقد تحولت إلى ألقاب، وتظهر في وسط الاسم أو نهايته.

الأسماء الماليزية والإندونيسية. لايستخدم معظم الماليزيين المسلمين أسماء العائلة. فأكثر أسماء الذكور انتشارًا هو اسم محمد وهو اسم النبي ﷺ وأكثر أسماء الإناث انتشارًا هو اسم فاطمة، وهي ابنة النبي ﷺ .

ويمكن أن تتغير أسماء الأطفال، كما يحدث، على سبيل المثال، إذا كان الطفل كثير الاستعداد للتعرض للمرض، ولا تغير النساء أسماءهن عند الزواج. ويَعْمَد

الماليزيون في بعض الأحيان إلى اختصار الأسماء المشهورة عن طريق حذف المقطع الأول، فاسم عبدالله، مثلاً، يمكن أن يُنْطَق دولا أو لاه.

الأسماء الجاوية. الجاويون (نسبة إلى جزيرة جاوة)، ليست لهم أسماء عائلية تقليدية؛ وهم مسلمون في معظمهم، ولكنهم لا يستخدمون أسماء ذات أصول عربية، بل يفضلون الأسماء ذات الأصول السنسكريتية أو الجاوية. وغالبًا ما تبدأ الأسماء الجاوية بالمقطع **سو** وتنتهي بالحرف الصائت **و**، مثل أسماء سوكارنو، وسوهارتو، وسوبراتو. وغالبًا ما تنتهي أسماء النساء بحرف **ي** مثل سونداري، وكارتيني. ويستخدم معظم الجاويين اسمًا واحدًا كأن نقول سوبومو أو إبراهيم، ولكن هناك بعض الجاويين ممن يستخدمون اسمين أحدهما اسم إسلامي والآخر اسم جاوي مثل أحمد سوكارنو.

وعندما يولد الطفل الجاوي يسمَّى اسمًا بسيطًا يحمله حتى الزواج ، وبعض هذه الأسماء يكون مطابقًا لأسماء **القرى**. أما عند الزواج فإن الرجال يبحثون عن اسم قديم، فالطبيب يمكن أن يُسمِّي هوسودو، وتعني الدواء وفي هذه الحالة، يُنَادَى كارتو هوسودو ، وفي الوقت الحاضر، يمكن أن تستخدم الأسماء القديمة للجاويين كأسماء عائلية.

الأسماء الفلبينية. لم يكن للفلبيني سوى اسم شخصي واحد قبل الغزو الأسباني في القرن السادس عشر الميلادي. أما الآن فإن معظم الناس يكون لهم اسم نصراني أول ، وهو اسم يختار غالبًا من التقويم الكاثوليكي الروماني لأيام القديسين . ولقد حدث في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي أن فرض الأسبانيون اتخاذ أسماء عائلية أسبانية ، ومن ثم فقد ظهرت أسماء مثل فكتور كروز أو غبريل سانتوس، أما المسلمون في الفلبين فانهم يستخدمون أسماء إسلامية تقليدية.

الأسماء الصينية. يستخدم الصينيون الذين يعيشون في ماليزيا وسنغافورة وأجزاء أخرى من جنوب شرقي آسيا، نظامًا للأسماء أشبه بذلك القائم في الصين. فهم غالبًا ما تكون لهم ثلاثة أسماء.

وفي اللقاءات غير الرسمية، يمكن أن يعرف الصيني باسمه الأول فقط. ولذلك فإن اسمًا مثل يواكيم سونغ يمكن أن ينادى كيم سونغ، كما تستخدم كلمة **اهـ** مكان الاسم الأوسط، فامرأة باسم ونغ سام موي، يمكن أن تُنادى اهـ موي بين رفيقاتها. ويمكن أن يكتب الصينيون اسم العائلة في النهاية، تمامًا مثل الأسماء الغربية، وعلى ضوء ذلك، فإن شخصًا باسم ليم هينبنغ يُمكنْ أن يُكْتَبْ اسمه هين بينغ ليم أو حتى هـ . ب . ليم. أما المسلمون الصينيون فغالبًا ما تكون لهم أسماء عائلية مثل **ما**. كما أنهم قد يستخدمون اسمًا إسلاميًا بجانب اسم العائلة الصيني مثل اسم إبراهيم ما. كما يمكن للصينين أيضًا أن يستخدموا اسمًا نصرانيًا بجانب اسم العائلة الصيني مثل جون ليم.

ويسير الصينيون في إندونيسيا في هجاء أسمائهم على نمط ألماني. ولذلك فإن الذي يكتب لي في ماليزيا يكتب ليي في إندونيسيا، والذي يكتب ياب في ماليزيا يكتب جاب في إندونيسيا، وهكذا. كما غير كثير من المواطنين الإندونيسيين من أصل صيني أسماءهم إلى أسماء إندونيسية.

أما الصينيون الذين يعيشون في الفلبين فغالبًا ما يتبعون نظامًا صينيًا للأسماء مع وضع اسم العائلة في البداية. ويختلف هجاء بعض الأسماء عن ذلك المستخدم في ماليزيا وسنغافورة .

نبذة تاريخية عن أسماء العائلة

البدايات. يُعتبر الصينيون من أوائل الشعوب المعروفة بأن لدى كل فرد منهم أكثر من اسم. ويقال إن الإمبراطور فوكسي قد أصدر قرارًا باستخدام أسماء العائلة نحو ٢٨٥٢ ق.م. فغالبًا ما يكون للصينيين ثلاثة أسماء : اسم العائلة، ويأتي في البداية ومصدره إحدى الكلمات البالغ عددها ٤٣٨ كلمة، والتي تكون القصيدة الصينية المقدسة. ويتبع ذلك باسم **جيلي** يُؤْخَذ من قصيدة تتكون من ٢٠ - ٣٠ كلمة تتبناها كل أسرة ، ثم أخيرًا اسم **لبني** يوازي الاسم الأول.

كان الرومان في العصور المبكرة يستخدمون اسمًا واحدًا، ولكنهم استخدموا بعد ذلك ثلاثة أسماء، أولها اسم التعريف بالنسبة للشخص، ثم يأتي بعده الاسم الثاني الذي يشير إلى العشيرة أو الجماعة القرابية، وأخيرًا يأتي اسم العائلة، والذي يشير إلى الأسرة أو العائلة. فالاسم الكامل لقيصر على سبيل المثال هو **غَيوس يوليوس قيصر** وكان يضاف أحيانًا اسم رابع تلويحًا إلى عمل مثالي أو حدث جلل مرتبط بالشخص. ومع سقوط الإمبراطورية أصبحت أسماء العائلة متضاربة، وبدأت الأسماء المفردة تعود من جديد.

العصور الوسطى. بدأت أسماء العائلة تعود من جديد في أوروبا في شمالي إيطاليا نحو القرن العاشر الميلادي، وأصبحت شيئًا مألوفًا في القرن الثالث عشر الميلادي تقريبًا. فقد بدأ النبلاء يستخدمون أسماء العائلة ليميزوا أنفسهم عن عامة الناس. وكان النبلاء يجعلون هذه الأسماء وراثية، وأصبحت تنتقل من الأب إلى الأبناء. وبهذه الطريقة، كان النبلاء يلفتون الاهتمام إلى أجدادهم، وأصبح اسم العائلة علامة على الشخص ذي التربية الحسنة، ومن ثم بدأ عامة الناس يتبنون نفس السلوك أيضًا.

أصول ومعاني بعض الأسماء الشائعة في أنحاء متفرقة من العالم. والكثير من هذه الأسماء يَضرب بجذوره عبر الزمان إلى درجة أن الباحثين يتوصلون إلى معنى بعضها من خلال التخمين فقط.

الاسم	الأصل	المعنى
أحمد	عربي	كثير الحمد
إدوارد	تيوتوني	وصي غني
استيفن	يوناني	تاج
أكاكو	ياباني	أحمر
ألكسندر	يوناني	مساعد الإنسانية
إليان، إلين	يوناني	ضوء
إليزابيث	عبري	ميثاق الله
أملي	لاتيني	قوي
آمي	فرنسي	المحبوب
آن	عبري	رحمة
أندرو	يوناني	الرجولي
أنتوني	لاتيني	جدير بالمدح أو لايقدر بثمن
أهيمسا	هندي	المبجل طويل العمر
أيرك	تيوتوني	مَلكي
باتريشيا	لاتيني	سَليلة النبالة
باربارا	يوناني	غريب
براين	سلتي	قوي
بنجامين	عبري	ابن اليد اليمنى
بو	صيني	الثمين
بول	لاتيني	قليل
توماس	آرامي	توأم
تيريزا، تيريشا	يوناني	الحاصد
تيودور	يوناني	هبة الله
جلوريا	لاتيني	عظيم
جمال	عربي	جمال
جنفر	سلتي	موجة بيضاء
جودث/ جودي	عبري	امرأة يهودية أو ممدوحة
جورج	يوناني	مزارع
جوزيف	عبري	الرب سوف يزيد
جوليا، جولي	لاتيني	وجه مندّى
جون	عبري	هبة الله الرحيمة
جيرالد	تيوتوني	قوي يحمل رمحًا
جيفري	تيوتوني	سلام الله
جيفنتا	سنسكريتي	يعيش
جيمس	عبري	حماك الله
جين	عبري	هبة الله
حسن	عربي	جميل
حسين	عربي	جميل (من حَسَن)
دوجلاس	سلتي	مياه سوداء
دوروثي	يوناني	هبة الإله
ديبور	عبري	نحلة
دينيس	يوناني	إله الخمر عند الإغريق
راشيل	عبري	شاه
رانا	سنسكريتي	أمير
روبرت	تيوتوني	شهرة مضيئة
رونالد	تيوتوني	نصيحة، قوة
ريتشارد	تيوتوني	قاعدة، صلب
سارا	عبري	أميرة
سوزان، سوزانة	عبري	زنبق
سيف	عربي	السيف
شاندرا	سنسكريتي	إله يفوق ضوء النجوم
صمويل	عبري	الذي سمعه الله
عبدالله	عربي	المملوك لله
علي	عربي	المرتفع، القَوي، الرفيع القدر
عمر	عربي	مديد العمر
فانيتا	سنسكريتي	مرجوة
فرجينيا	لاتيني	يتصل بالربيع
فريدريك	تيوتوني	حاكم مسالم
فرانسيس/فرانك	تيوتوني	حر
فيليب	يوناني	محب الخيول
كاثرين	يوناني	طاهر
كارل، تشارلز	تيوتوني	رجل
كارين	يوناني	طاهر
كريستوفر	يوناني	حامل المسيح
لم	صيني	الأول
لورا	لاتيني	إكليل
لوك	صيني	سعادة
لويس	يوناني	مرغوب فيه
ما	صيني	حصان
ماثيو	عبري	هبة الله
مارجريت	يوناني	لؤلؤة
مارك	لاتيني	نسبة إلى مارس (المريخ) إله الحرب عند الرومان
ماري	عبري	مُرّ
ميلاني	يوناني	أسود
نانسي	عبري	رحمة
نويل	فرنسي	طفل عيد الميلاد
هارولد	تيوتوني	محارب
هنري	تيوتوني	حاكم المنزل
هو	صيني	طيب
هيروشي	ياباني	كريم
هيلين	يوناني	ضوء
والتر	تيوتوني	حاكم قوي
وليم	تيوتوني	إرادة، خوذة

وفي أوروبا، ظهرت أسماء العائلة في الأسر الثرية والنبيلة، ولم يكن استخدام اسم العائلة وراثيًا في البداية، ولكنه كان مجرد وصف للشخص. وعلى سبيل المثال، فإن ابن الشخص المسمى روبرت جونسون، يمكن أن يسمى هنري روبرتسون أو هنري بن روبرت.

أصل أسماء العائلة

من الصعب إجراء تصنيف يسير لأسماء العائلة، وذلك بسبب التحريف الذي أصاب عمليات الهجاء والنطق، والتغيرات التي طرأت عليها. فالكثير من الكلمات القديمة أصبح لها الآن معان مهجورة، أو كان لها معان مهجورة في الماضي. فقد كان هجاء الأسماء لسنوات طويلة يَعْتَمد على اجتهاد الكاتب؛ فالاسم الواحد يُمْكن أن يُكْتَبَ بطرق مختلفة في الوثيقة نفسها. وبعض الأسماء يبدو وكأنه يأتي من كلمات إنجليزية، ولكنه ينتمي إلى لغة أخرى. وغالبًا ما تتغير الأسماء الأجنبية إلى كلمات أكثر شيوعًا، فالاسم الألماني روجنفيلدر (والذي يعني الذي يسكن في حقل الغجر أو بالقرب منه) يصبح في أمريكا روكفلر.

فأسماء العائلة جاءت إلينا بطرق عديدة. فربما تكون قد جاءت من المحيط الذي يعيش فيه الشخص أو عمله أو من اسم الجد الأول.

أسماء المكان. تأتي أسماء المكان من مكان الإقامة. وعلى سبيل المثال، العسقلاني نسبة إلى مكان يسمى عسقلان في فلسطين. وإذا ما تصادف وجود إنسان يعيش فوق قمة تل أو جبل أو بالقرب منهما، يمكن أن يُطْلَقَ عليه **الجبلي** في العربية أو **ماكي** إذا كان من فنلندا، و**دومونت** أو **دييو** إذا كان من فرنسا و**زولا** إذا كان من إيطاليا، و**جورك** إذا كان من بولندا، و**هيل** إذا كان من إنجلترا. وفي إنجلترا يمكن أن نصادف أسماء مثل وود ولاكي وبروك وستون أو فورد وذلك بسبب الانتماء المكاني.

ولم يكن يوجد في الماضي سوى القليل ممن يلمون بالقراءة. ولذلك كانت تستخدم لافتات تحمل صورة حيوان أو شيء للإشارة إلى دكان أو فندق. فالشخص يمكن أن يقيم أو يعمل في مكان يُطْلَقُ عليه الجرس، أو النجمة أو البجعة، كما أن الشخص قد يُسمَّى اسمًا لصيقًا بالمنطقة التي جاء منها مثل **النجدي** أو **الحجازي** أو **ميدلتون** أو **كرونبيرغ**؛ ويمكن التعرف على كثير من أسماء المكان الإنجليزية من لواحق مثل هام، وثروب، وتون، ووك، وورث والتي تعني المسكن أو الإقامة.

المهنة. وتأتي أسماء العائلة أيضًا من عمل الشخص. ومن الأسماء الشائعة في هذا الصدد أسماء **النجار** و**العقاد** و**الفوّال**. وفي الإنجليزية مثل **بيكر** (خباز) و**كاربنتر** (نجار) و**كلارك** (كاتب) و**كوك** (طباخ) و**ميللر** (طحان) و**تيلور** (خياط).

ومن أشهر أسماء العائلة في إنجلترا اسم **سميث**. وهو شائع في كثير من بلدان أوروبا الأخرى، حيث يأخذ صورة شميدت في ألمانيا ولوفيفير في فرنسا، وفيرارو في إيطاليا، وكوزنتزفو في روسيا.

اسم الجد الأعلى. يَأخُذ الكثير من الغربيين أسماء عائلاتهم من الاسم الأول لآبائهم، ففي كل لغة مقطع في نهاية الكلمة أو بدايتها يعني (ابن فلان). ومن الأسماء التي يظهر بها لفظ **ابن فلان** الأسماء الأيرلندية التي تبدأ بحرف «أو» (O) والأسماء الألمانية التي تنتهي بمقطع **سون** وتعني ابن، والأسماء الإسكندينافية التي تنتهي بمقطع **سن** ويعني ابن. أما الأسماء الروسية والصربية فتنتهي بالمقطع **أوفيتش** وتنتهي الأسماء الرومانية بالمقطع **اشو** وله نفس المعنى. ومن الأسماء التي تصف حامل الاسم بأنه **ابن جون** يشمل اسم جونسون واسم جاكسون في إنجلترا، واسم جونز في ويلز، واسم جنسن واسم جونسن واسم هانسن في الدنمارك، واسم جونسون واسم جوهانسون في السويد، واسم جانسون في المجر، واسم جانووكيز في بولندا، واسم إيفانوف في روسيا وبلغاريا، واسم ماكيوين في أيرلندا.

وكثير من أسماء العائلة يأتي من ألفاظ تصف الجد الأول، فاسم **روبرت سمول** من المحتمل أن يكون له جد اسمه روبرت الصغير. كما أن أسماء مثل ريَد وريد هي صياغات قديمة لكلمة **رد**. وهي تُشير إلى رجل بشعر أحمر، فمن المحتمل أن يكون الرجال أصحاب الشعر الأحمر قد حملوا اسم **رد** كألقاب.

أسماء عائلة أخرى. وهناك أسماء يمكن أن يكون لها أكثر من أصل. فاسم العائلة الإنجليزي الشهير **بل** (الجرس)، يمكن أن يشير إلى شخص يعيش أو يعمل في مكان يحمل علامة الجرس، أو قد يُشير إلى صانع الجرس، أو عامل عليه. كما أنه قد يكون منحدرًا من شخص يُدْعَى **بل** أو هو صورة مختصرة لاسم **إيزابيل**، كما قد يكون أيضًا اسمًا مُخْتصرًا **لرجل وسيم** من الكلمة الفرنسية القديمة **بل** وتعني جميل.

ومن آخر أسماء العائلة ظهورًا في البلدان الأوروبية أسماء العائلة عند اليهود. فقد عاش اليهود في أوروبا وفي كل أنحاء العالم منعزلين عن الآخرين. ولذلك فإن الكثيرين منهم لم يشعروا بحاجة إلى استخدام اسم العائلة. ولكن القوانين التي صدرت في بداية القرن التاسع عشر الميلادي في أوروبا، قد أجبرتهم على تبني أسماء العائلة، ومن ثم اختار كثير من اليهود توليفات من كلمات تعني ذهب وفضة ووردة وذلك لتكوين أسماء مثل جولدبيرج،

وسيلفرستين وروزنتزل، وأخذ بعضهم الآخر أسماء عائلاتهم من الأسماء الأوائل مثل **بنيامين وليفي**.

أسماء أخرى

الأسماء المختصرة أو أسماء الكنية يُمْكِنْ أن تكون ألفاظًا وصفية أو أسماء قصيرة، فالألفاظ الوصفية مثل سعيد أو نشيط عادة ما تعبر عن صفات ثابتة في الشخص. وترتبط أكبر مجموعة في أسماء الكنية بخصائص جسمانية. وأحيانا يحدث أن تقلب هذه الخصائص ليُوصَف الشخص بعكسها، كما يَحْدُث عندما يُسَمَّى شخصٌ قويٌ ضخمٌ باسم صغير جدًا وقد ينتج اسم الكنية (الاسم المختصر) عن محاولة طفل أن ينطقَ كلمة أو اسمًا كما يَحْدُث عندما تُكنى إليزابيث باسم ليليبت. وفي حالات أخرى، يكون اسم الكنية ترجمة للاسم الحقيقي للشخص.

الأسماء المستعارة. وهي أسماء تخيلية يتبناها الأفراد من أجل التَّعمية أو من أجل خلق ضرْب من التأثير. إن كثيرًا من الكتاب انتحلوا اسمًا مستعارًا.

ومن أنواع الاسم المستعار الخاصة الاسم الذي ينتحله المجرم ليخفي هويته أو الاسم الذي يختاره شخص مشهور للتمويه على الآخرين. انظر: **الاسم المستعار**.

الأسماء الفنية. وهي الأسماء التي يَخْتارها بعض العاملين في مجال الفن لمهنهم. فالاسم الأصلي للممثلة الفرنسية **سارا برناردت** هو روسين برنارد، كما يغير كثير من نجوم السينما أسماءهم، فالممثل فرانشيز جوم مشهور باسم جودي جارلاند.

اسم الآلة. انظر: **الاسم النحوي** (أنواع الاسم من حيث تصريفه)؛ **المشتقات**.

اسم الزمان. انظر: **المشتقات**.

اسم الفاعل. انظر: **الاسم النحوي** (أنواع الاسم من حيث تصريفه)؛ **المشتقات**.

الاسم الفني. انظر: **الاسم المستعار**.

الاسم القلمي. انظر: **الاسم المستعار**.

الاسم المستعار اسم يتخذه الشخص لسبب من الأسباب بدلا من اسمه الحقيقي. يكتب الآلاف من الكُتّاب تحت أسماء مستعارة وعندئذ يسمى الاسم المستعار **الاسم القلمي**، وبعض المؤلفين قد يلجأ إلى اتخاذ أكثر من اسم حتى لا يغرق السوق بمؤلفات كثيرة باسم واحد، أو أنهم يرغبون في التخفي خاصة إذا كان ما ينشرونه سوف يجلب عليهم نقمة الرأي العام أو قطاع من الرأي العام أو السلطة الحاكمة. أو يفعلون ذلك لأسباب قانونية. وهذه ظاهرة عرفها الأدب القديم والحديث.

درجت كثير من الروائيات على اتخاذ أسماء مستعارة فنشرن أعمالهن تحت أسماء رجال مثل ماري آن إيفانز التي كانت تكتب باسم جورج إليوت وآمندين أورور التي اتخذت لنفسها اسم جورج صاند. ومن الأديبات العربيات اللائي اتخذن أسماء مستعارة في العصر الحديث، عائشة عبد الرحمن (بنت الشاطئ)، ملك حفني ناصف (باحثة البادية). ومن الرجال الشيخ علي الطنطاوي (ابن الهيثم)، محمد سليمان الأحمد (بدوي الجبل)، بشارة الخوري (الأخطل الصغير)، علي أحمد سعيد (أدونيس)، يعقوب صنوع (أبو نضارة). وفي مجال الفن، هناك عبدالله أحمد عبدالله (ميكي ماوس)، ومحمد محمود شعبان الإذاعي الشهير (بابا شارو). ومن الأسماء المستعارة الأخرى في الغرب موليير وهو الاسم القلمي لجان باتيست بوكلان، ومارك توين وهو الاسم القلمي لصمويل لانغهورن كليمنس، وفولتير وكان اسمه الحقيقي فرانسوا ماري أرويه. ولعل أكثر من اتخذ أسماء مستعارة في الأدب الغربي الروائي البريطاني جون كريسي الذي استخدم ٢٧ اسما قلميا.

وفي عالم المسرح والسينما والغناء، كثيرا ما يتخذ الاسم المستعار لجماله وجاذبيته، وربما لثقل الاسم الحقيقي على الأسماع وهنا يسمى الاسم المستعار **الاسم الفني**. وقد يؤخذ الاسم الفني من اسم المكتشف للموهبة مثل عبدالحليم حافظ واسمه الحقيقي عبد الحليم شبانة ونسب إلى حافظ عبد الوهاب مدير إذاعة الإسكندرية في ذاك الوقت.

استخدمت الأسماء المستعارة منذ القدم؛ فالحكام تاريخيا كانت لهم أسماء مستعارة في بلاد الرافدين والشام ومصر والجزيرة العربية واليمن. كما كان للخلفاء المسلمين أسماء مستعارة منذ العصر العباسي؛ فالعباسيون والفاطميون والحكام في الأندلس والمماليك والعثمانيون إلخ كانت لهم أسماء مستعارة وكذلك الوزراء وعدد من الكتاب. كما أننا نجد بعض الطوائف قد اتخذت أسماء مستعارة في عهود **التقية** كانوا يتخذونها لإخفاء هويتهم. ومن أشهر الجمعيات الفلسفية التي استترت بأسماء مستعارة في القرن الرابع الهجري جمعية إخوان الصفا. وقد اتخذ عدد من الكتاب في التاريخ العربي الإسلامي اسم **إخوان الصفا** فيما بعد اسما مستعارًا أخفوا به هويتهم.

انظر أيضًا: **الاسم**.

اسم المفعول. انظر: **الاسم النحوي** (أنواع الاسم من حيث تصريفه)؛ **المشتقات**.

اسم المكان. انظر: **الاسم** (أصل أسماء العائلة)؛ **الاسم النحوي** (أنواع الاسم من حيث تصريفه)؛ **المشتقات**.

الاسْم النحوي كلمة تدل بذاتها على شيء ولا تقترن بزمن، نحو: رَجُل، كتاب. ويختص الاسم بقبول الجرّ وأل التعريف، وبلحوق التنوين له، وبالإضافة، والإسناد إليه، وبالنداء.

أنواعه. يمكننا إجمال أنواع الاسم حسب التقسيمات التالية:

أنواع الاسم من حيثُ تركيبُه. ينقسم الاسم من حيث تركيبه إلى قسمين: **مجرد ومزيد**. فالمجرَّد: ما كانت جميع أحرفه أصلية، نحو: وَلَد، رَجُل. المزيد: ما كان أحد أحرفه أو أكثر زائدًا، نحو: حامد، مسْجد. والاسم المجرَّد ينقسم إلى ثلاثة أنواع: ثلاثي، نحو: وَلَد، ورباعي، نحو: درهم، وخماسي، نحو سَفَرْجَل. والاسم المزيد يصل بالزيادة إلى سبعة أحرف. نحو: سَلْمى، أسلوب، مفاتيح، عاشوراء

أنواع الاسم من حيث التصرُّفُ الإعرابي. ينقسم الاسم من حيث التصرُّف الإعرابي إلى نوعين: مُعْرب ومبنيّ. فالمعرب: الاسم الذي يتغير آخره بتغيُّر العوامل الداخلة عليه، نحو: محمد، طالب. ويُسمَّى متمكِّنًا لقبوله الحركات كلها. وينقسم إلى: مُنَوّن (مُنْصَرِف)، نحو زَيْدٌ، وغير منوّن (غير منصَرِف) نحو: أحمدَ. أما المبنيّ فهو الاسم الذي لا يتغيَّر آخره بتغيُّر العوامل الداخلة عليه، نحو أنا، هو، الذي. والأسماء المبنية هي: الضمائر والأسماء الموصولة وأسماء الاستفهام وأسماء الشرط وبعض الظروف (حيث، أمسِ، الآن) والأعداد المركبة (من ١١ إلى ١٩) ماعدا (اثنا عشر، اثنتا عشرة).

أنواع الاسم من حيث عددُه. ينقسم الاسم من حيث عدده إلى ثلاثة أنواع: **المفرد**: ما دل على واحد أو واحدة، نحو: رَجُل، امرأة. **والمثنى**: ما دل على اثنين أو اثنتين، بزيادة ألف ونون، أو ياء ونون، نحو: رجلان، رجلين، امرأتان، امرأتين. ويُلحق بالمثنى: كلا، وكلتا مضافين إلى ضمير، واثنان واثنتان. **والجمع**: ما دل على أكثر من اثنين أو اثنتين، نحو: رجال، معلمون.

أنواع الاسم من حيث بنيتُه. ينقسم الاسم من حيث بنيته إلى نوعين: **صحيح الآخر**، وهو ما ليس آخره حرف علة، ولا ألفًا ممدودة، ولا ألفًا مقصورة، نحو: قلم، أما نحو: ظَبْي، دلو، هدي، سعْي، فقد أطلق عليها (شبه صحيح الآخر) لظهور حركات الإعراب على آخره كما تظهر على الصحيح، نحو: هذا **ظبْيٌ** يَشْرب من **دَلْو**.

وغير صحيح الآخر، وهو ثلاثة أنواع: **المنقوص**: اسم معرب آخره ياء لازمة (ثابتة) مكسور ماقبلها، نحو: القاضي. **والمقصور**: اسم معرب آخره ألف لازمة مفتوح ما قبلها، سواء كُتبت بالألف نحو: عصا، أو بصورة الياء، نحو: هُدى. **والممدود**: اسم معربٌ آخره همزة قبلها ألف زائدة، نحو: كساء، صحراء.

أنواع الاسم من حيث جنسه. ينقسم الاسم من حيث جنسه إلى نوعين: **مذكر**، وهو كل ما يدل على ذكر، نحو: أحمد، أو يُعامل معاملته، نحو: مَكْتَب. **ومؤنث**، وهو كل ما يدل على أنثى، نحو: فاطمة، أو يُعامَلُ معاملتها، نحو: حديقة. والمؤنث نوعان: **حقيقي ومجازي**، فالحقيقي ما دلّ على أنثى من طبعها أن تلد وتتناسل، نحو: فاطمة، والمجازي ما لا يلد ولا يتناسل ويُعامل معاملة المؤنث الحقيقي غالبًا، نحو: شمس، حرْب. وينقسم المؤنث إلى: **لفظي** (فيه علامة تأنيث)، نحو: معاوية، **ومعنوي** (خال من علامة تأنيث)، نحو: مريم، ولفظي معنوي (علم مؤنثً فيه علامة تأنيث)، نحو: فاطمة.

أنواع الاسم من حيث تعيينُه. ينقسم الاسم من حيث تعيينه إلى نوعين: **نكرة**، وهي ما دل على مسمّى شائع في جنسه، نحو: مدرسة، كتاب، فهما لا يدلأن على مدرسة معينة أو كتاب معين. و **معرفة**، وهي ما دلّ على **مسمّى** بعينه، نحو: عَليّ، كتابُ الصَّرْف. وأنواع المعرفة سبعة هي: الضمير **والعَلَم** واسم الإشارة والاسم الموصول والمحلّى بأل والمضاف إلى واحد من الأنواع السابقة والمنادى عندما يكون نكرة مقصودة، نحو: يا رجلُ (تَقْصدُ رجلاً واقفًا أمامك).

أنواع الاسم من حيث تصريفه. ينقسم الاسم من حيث تصريفه إلى نوعين: **جامد ومشتق**. فالجامد: اسم لم يؤخذ من كلمة أخرى، نحو: شجرة، وهو نوعان: **اسم ذات** يدل على شيء مجسّم محسوس، نحو: أسد، **واسم معنى** يدل على شيء معنوي (غير محسوس)، نحو شجاعة، فَهْم. أما المشتق فهو كل اسم مأخوذ من كلمة أخرى، نحو: حامد، أديب. وهو يدل على ذات مع ملاحظة صفة، نحو: فاهم، عالم. واختُلف في أصل المشتقَّات، فقيل المصدر، وهو رأيَ البصريينَ، وهو الرأي الشائع، وقيل: الفعْل، وهو رأي الكوفيين. ويرى فريق من العلماء أن الأخير أظهر من الأول لأن جميع الصَّرفيين لا خلاف بينهم في نسبة المشتقات إلى الفعل لا المصدر، فإنهم يقولون مثلاً: الفعل الثلاثي المكسور العين مثلاً يكون مصدره على كذا، واسم الفاعل على كذا، ولا يَنْسبون إلى المصدر لعدم الانضباط. واختُلف في عدد المشتقات تبعًا للاختلاف في أصلها، فقيل عشرة هي الفعل الماضي، والمضارع والأمر واسم الفاعل واسم المفعول والصفة المشبهة واسم التفضيل، واسم الزمان واسم المكان واسم الآلة. وقيل ثمانية، وهي الأخيرة. انظر: **المشتقات**.

ومن العلماء من قسَّم الاسم تقسيمات أخرى، كتقسيمه مثلاً إلى مصغَّر ومكبَّر. انظر: **التصغير**، ومنسوب وغير منسوب. انظر: **النَّسَب**.
انظر أيضًا: **الصَّرْف**؛ **الفِعْل**؛ **المصدر**.

أسماء الأصوات ألفاظ من اللغة تحاكي بأصواتها الصوت الطبيعي الذي تدل عليه. وهي عند النحاة العرب: كل لفظ حُكي به صوت أو صُوِّت به لزجْر، أو دعاء أو تعجب، أو تحسر، ونحو ذلك، مثل: الرُّغاء لأصوات الإبل، والنقيق لأصوات الضفادع، والشقشقة لأصوات العصافير، والفحيح لأصوات الثعابين، والصهيل لأصوات الخيل، والنهيق لأصوات الحمير، والحفيف لأصوات أوراق الأشجار، والأزيز لأصوات الطائرات والآلات، والخرير لصوت الماء. وقد تسمّى بعض الأشياء بأصواتها، مثل: الصافرة، التي أخذت تسميتها من صوتها الذي تحدثه وهو الصفير.

أسماء الله الحسنى الأسماء التي سمى بها الحق عز وجل نفسه في القرآن ووردت الإشارة إليها في السنَّة، قال تعالى: ﴿ ولله الأسماء الحسنى﴾ الأعراف: ١٨٠، وقال تعالى: ﴿ قل ادعوا الله أو ادعوا الرحمن أيًا ما تدعوا فله الأسماء الحسنى ...﴾ الإسراء: ١١٠. وقد ورد في صحيح مسلم عن البراء أن النبي ﷺ إذا أخذ مضجعه قال: (**اللهم باسمك أحيا وباسمك أموت**)، وعن أبي هريرة، رضي الله عنه عن النبي ﷺ: (**إن لله تسعة وتسعين اسماً مائة إلا واحدًا مَن أحصاها دخل الجنة إنه وتر يحب الوتر**). وقيل المراد بمن أحصاها دخل الجنة، من أطاقها بحسن مراعاتها في معاملة الرب بها، وقيل من عقل معانيها وآمن بها. والأسماء التي ورد ذكرها في الحديث هي:

هو الله الذي لا إله إلا هو		الرحمن	الرحيم	الملك
القدّوس	السلام	المؤمن	المهيمن	العزيز	الجبار
المتكبّر	الخالق	البارئ	المصوّر	الغفار	القهّار
الوهاب	الرزاق	الفتاح	العليم	القابض	الباسط
الخافض	الرافع	المعز	المذل	السميع	البصير
الحكم	العدل	اللطيف	الخبير	الحليم	العظيم
الغفور	الشكور	العلي	الكبير	الحفيظ	المقيت
الحسيب	الجليل	الكريم	الرقيب	المجيب	الواسع
الحكيم	الودود	المجيد	الباعث	الشهيد	الحق
الوكيل	القوي	المتين	الولي	الحميد	المحصي
المبدي	المعيد	المحيي	المميت	الحي	القيوم
الواجد	الماجد	الواحد	الأحد	الصمد	القادر
المقتدر	المقدم	المؤخر	الأول	الآخر	الظاهر
الباطن	الوالي	المتعال	البر	التواب	المنتقم
العفو	الرؤوف	مالك الملك	ذوالجلال والإكرام		المقسط
الجامع	الغني	المغني	المانع	الضار	النافع
النور	الهادي	البديع	الباقي	الوارث	الرشيد
الصبور					

ليس في الحديث المتقدم غير هذه الأسماء، وخصَّ ذكرها لأنها أشهر وأبين وفيها ورد الخبر: من أحصاها دخل الجنة وقيل من حفظها.

ومن دعاء الرسول ﷺ: (**اللهم إني أسألك بكل اسم هو لك سميت به نفسك أو أنزلته في كتابك أو علمته أحدًا من خلقك أو استأثرت به في مكنون الغيب عندك ... إلخ الدعاء**). وفي هذا الدعاء إشارة إلى أن هناك أسماء أخرى للحق عز وجل منها من يعلمه بعض الخلق ومنها ما استأثر به في علم الغيب.

لكن السؤال الذي قد يخطر بذهن طالب العلم هو: لماذا أضيفت صفة الحسنى لأسماء الله تعالى؟ ويقول أهل العلم في الإجابة عن هذا السؤال؛ إن اسم الله دال على إلهيته المتضمنة لثبوت صفات الإلهية له، مع نفي أضدادها.

وصفات الإلهية ـ أي صفات الرب التي استحق بها أن يكون هو الإله وحده لا شريك له ـ هي صفات الكمال المنزهة عن التشبيه والمثال، وعن العيوب والنقائص.

ولهذا يقول الله تعالى:﴿ **ولله الأسماء الحسنى**﴾. الأعراف: ١٨٠.

ويقال: «الرحمن الرحيم، والقدوس والسلام، والعزيز والحكيم» لا يقال: الله من أسماء **الرحمن**، ولا يقال: الله من أسماء **العزيز** ونحو ذلك.

من هنا ندرك أن اسم **الله** مستلزم لجميع المعاني الحسنى، دال عليها بالإجمال والأسماء الحسنى تفصيل وتبيين لصفات الإلهية، التي اشتق منها اسم الله واسم الله دال على كونه مألوهًا معبودًا، تُؤلّهه الخلائق محبة وتعظيمًا، وخضوعًا وفزعًا إليه في الحوائج والنوائب.

وذلك مستلزم لكمال ربوبيته ورحمته، المتضمنين لكمال الملك والحمد. وإلهيته وربوبيته ورحمانيته وملكه، كل ذلك مستلزم لجميع صفات كماله. إذ يستحيل ثبوت ذلك لمن ليس بحي، ولا سميع، ولا بصير، ولا قادر، ولا متكلم، ولا فعال لما يريد ولا حكيم في أفعاله.

والصفات المختلفة تدل على معان مختلفة أو حالات مختلفة من حالات الموصوف، وهذه المعاني من معاني أسمائه الحسنى فهو المُسَمِّي نفسه بأسمائه الحسنى، روى البخاري في صحيحه: عن ابن عباس أنه لما سئل عن قوله تعالى: ﴿ غفورًا رحيمًا﴾ النساء: ١٢٩. قال: هو سمَّى نفسه بذلك، وهو لم يزل كذلك.

وفي هذا إشارة إلى أنه سبحانه أثبت قِدَم معاني أسمائه الحسنى، وأنه هو الذي سمّى نفسه بها.

ويمكن أن توجد الأسماء والصفات في ذهن الإنسان مباينة للذات لأنه يعلم منها شيئًا وتغيب عنه أشياء، لكن هذا لا ينفي تلازم هذه المعاني، فهي تلزم الذات ولا يمكن وجود الذات دون هذه المعاني ولا وجود لهذه المعاني دون وجود الذات. فالاسم يعني الشيء المسمّى ويعني اللفظ الدال على الشيء المسمّى، فإذا قلت: قال الله كذا، واستوى الله على العرش وسمع الله ورأى وخلق فالمراد به المسمّى نفسه.

وإذا قلت: الله اسم، والرحمن اسم وما إلى ذلك فالاسم هنا هو اللفظ الدال على المسمّى.

فاسم الله يشمل ذاته وصفاته، وصفاته داخلة في مسمّى أسمائه.

انظر أيضًا: **الإسلام؛ القرآن الكريم؛ محمد ﷺ**.

أسماء بنت أبي بكر (٢٧ق.هـ - ٧٣ هـ، ٥٩٥ - ٦٩٢م). أسماء بنت أبي بكر الصديق صحابية سماها رسول الله ﷺ ذات النطاقين؛ لأنها صنعت طعامًا لأبيها ولرسول الله ﷺ عند هجرتهما، ولم تجد رباطًا له، فشقت نطاقها قطعتين وربطته بهما. أسلمت قديمًا بمكة بعد ١٧ شخصًا سبقوها إلى الإسلام، وبايعت الرسول ﷺ. تزوجها الزبير بن العوام، فولدت له عبدالله وعروة وغيرهما. وكان عبد الله ـ ولدها ـ أول مولود وُلد في الإسلام بعد الهجرة. شهدت معركة اليرموك مع زوجها وابنها. لها منقبة ليست لأحد إلاّ لأخيها عبد الرحمن، وهي أنها وابنها عبدالله وأباها وجدّها كلّهم صحابة. وعبد الرحمن وابنه محمد وأبوه وجدّه صحابة أيضًا. ولما قَتل الحجاج بن يوسف ولدها كان لأسماء مواقف صلبة معه، وعميت بعد مقتل ولدها. توفيت بمكة بعد أن عاشت مائة سنة. لم يسقط لها سن، ولم يُنكر لها عقل. وكانت وفاتها بعد مقتل ولدها عبدالله بن الزبير بليال. وكان قتله سنة ٧٣هـ . وهي آخر من مات من المهاجرين والمهاجرات.

انظر: **الهجرة النبوية**.

أسماء بنت عُميس (؟ - بعد ٤٠هـ ، ؟ - بعد ٦٦٠م). أسماء بنت عميس بن معبد الخثعمية صحابية أخت ميمونة بنت الحارث، أم المؤمنين لأمها. أسلمت قديمًا بمكة قبل دخول الرسول ﷺ دار الأرقم بن أبي الأرقم، تزوجها جعفر بن أبي طالب، وهاجرت معه إلى أرض الحبشة، وأنجبت له فيها أولاده محمدًا وعبدالله وعونًا، ثم عادوا إلى المدينة عام خيبر سنة ٧ هـ . قُتل زوجها جعفر في مؤتة. فزوّجها رسول الله ﷺ أبا بكر يوم حنين، وأنجبت له ولده محمدًا. وبعد وفاة أبي بكر، تزوجها علي بن أبي طالب، فولدت له عونًا ويحيى. كانت صالحة فاضلة. سألت رسول الله ﷺ عن فضل مهاجرة الحبشة فقال بأن للناس هجرة، ولهم هجرتان. وكان عمر بن الخطاب يسألها عن تعبير الرؤيا. تفاخر ابناها محمد بن أبي بكر ومحمد بن جعفر فقال لها عليّ: اقضي بينهما. فقالت مارأيت شابًا خيرًا من جعفر ولا كهلاً خيرًا من أبي بكر، فقال علي: فما أبقيت لنا. لما بلغها قتل أحد أولادها جلست في مسجدها، وكظمت غيظها.

أسماء بنت النعمان (؟ - ٣٠هـ ، ؟ - ٦٥٠م). يرتفع نسبها إلى آكل المرار ملك كندة. عرضها النعمان على الرسول ﷺ فقبلها أول الأمر وأمهرها لكنه لم يتزوج بها لصلف عرفت به. أقامت في المدينة طوال مدة خلافة أبي بكر وعمر وشطرًا من خلافة عثمان.

أسماء بنت يزيد (؟ - ٣٠هـ ، ؟ - ٦٥٠م). أسماء بنت يزيد بن السكن أم سلمة الأشهلية صحابية من الأنصار ومن أخطب نساء العرب. عرفت بشجاعتها وإقدامها. وفدت إلى النبي ﷺ في السنة الأولى من الهجرة. وشاركت في حرب اليرموك في تمريض الجرحى ونقل الماء إلى الجنود. ولما اشتدت الحرب قلعت عمود خيمتها وقتلت به تسعة من الجنود الروم، وقد أورد البخاري لها حديثين.

الأسماء الخمسة في النحو العربي، تتبع قسم الأسماء. والأسماء الخمسة (أب، أخ، حم، فو، ذو) خصت بهذه الصفة لأنّها تعرب بعلامات فرعية للإعراب في أحواله الثلاثة التي تعتري الاسم، والأصل في إعراب الأسماء الخمسة أن ترفع وتكون علامتها الواو، نحو: **أبوك** رجل برّ، وأن تنصب، وتكون علامتها الألف،نحو: صن **فاك** عن لغو القول ، وأن تجر وتكون علامتها الياء، نحو: المؤمن مرآة **أخيه**.

ولاتعرب الأسماء الخمسة هذا الإعراب إلا أن تكون مفردة (غير مثناة ولا مجموعة)، وأن تكون مكبّرة (غير مصغّرة)، وأن تكون مضافة لغير ياء المتكلّم، نحو: **أخوك** مَنْ واساك في الشدة.

فإن ثنيت أعربت إعراب المثنى، نحو: إن **أبويك ذوا** فضل. وإن جمعت أعربت إعراب الجمع، نحو: ﴿ **إنمّا المؤمنون إخوة**﴾ الحجرات: ١٠. ونحو: أكرمْ **ذَوِي** قرباك. وإن صغّرت أعربت بحركات ظاهرة، نحو: لي **أُخيّ**

يصغرني بسنوات. وإن قطعت عن الإضافة أعربت بحركات ظاهرة، نحو: كل مسلم **أخٌ** لجميع المسلمين. وإذا أضيفت إلى ياء المتكلّم أعربت بحركات مقدرة على ماقبل الياء، يمنع من ظهورها اشتغال المحل بالحركة المناسبة للياء، نحو: أحترمُ **أخي** الأكبرَ، ونحو: أعطفُ على **أخي** الأصغرِ، ونحو: أقبل **أبي** من سفره. وقد ندر لزوم هذه الأسماء الألف، وإعرابها إعراب الاسم المقصور، نحو: أقبل **أبا** عمرو يستفسر، فـ **أبا** فاعل مرفوع وعلامة رفعه ضمة مقدرة على الألف منع من ظهورها التعذّر. وهذا الإعراب الأخير وهو لزوم الأسماء الخمسة الألف لا يكون إلا في المسموع من تراث العربية، وشذّ القياس عليه.

إسماعيل عليه السلام رسول نبيّ، ابن إبراهيم عليه السلام، وأمه هاجر المصرية. كانت سارة - زوجة إبراهيم عليه السلام عاقراً (لاتلد) وكان ملك مصر قد وهبها فتاةً مصرية تخدمها هي هاجر، فأعطت سارة زوجها إبراهيم عليه السلام هاجر، علّها تلد له غلامًا يأنسون به، فولدت هاجر إسماعيل عليه السلام. ثم بدأت الغيرة تدب إلى قلب سارة من جاريتها، وأخذت ترجو زوجها أن يذهب بالولد وأمه إلى حيث لاتراه عينها. وشاءت حكمة الله أن يحقق لها ذلك، فأوحى إلى خليله أن يذهب بإسماعيل وأمه، ويسكنهما بواد غير ذي زرع، ممتحنًا خليله بالتفريق بينه وبين ولده، أحب المخلوقات إليه.

وقد أثنى الله تعالى في محكم كتابه على إسماعيل فقال: ﴿ واذكر في الكتاب إسماعيل إنه كان صادق الوعد وكان رسولاً نبياً * وكان يأمر أهله بالصلاة والزكاة وكان عند ربّه مَرضياً﴾ مريم: ٥٤، ٥٥. ولاتذكر الروايات شيئًا البتة عن رسالة إسماعيل، أو عن نزول الوحي عليه، ولم توضح صلته بنشر ملة إبراهيم.

ومن أهم الأحداث في حياة إسماعيل، وحياة أبيه إبراهيم عليهما الصلاة والسلام قصة الذبح. فقد شاءت حكمة الله أن يبتلي النّبيين الكريمين بأن يأمر الوالد بذبح ولده، وجاء الأمر منامًا - ورؤيا الأنبياء وحي - ربما ليكون ذلك أدلَّ على الطاعة والامتثال. قال تعالى: ﴿ فبشّرناه بغلام حليم * فلما بلغ معه السّعي قال يابنيّ إني أرى في المنام أني أذبحك فانظر ماذا ترى قال يا أبت افعل ما تؤمر ستجدني إن شاء الله من الصابرين * فلما أسلما وتلّه للجبين* وناديناه أن يا إبراهيم * قد صدّقت الرؤيا إنا كذلك نجزي المحسنين * إنّ هذا لهو البلاء المبين * وفديناه بذبح عظيم﴾ الصافات: ١٠١-١٠٧.

مَنْ الذبيح؟ اختُلف في الذبيح، فقال قوم: هو إسحاق عليه السلام، وهذا قول اليهود والنصارى، كما روي عن بعض الصحابة والتابعين. وقال آخرون: بل هو إسماعيل، وهو قول جماهير أهل العلم.

ومن أهم ما استدل به القائلون بأن الذبيح هو إسحاق: حديث رواه الإمام أحمد في مسنده، وآخر رواه الطبري في تفسيره. لكنّ إسنادي الحديثين لم يسلما من الطعن. كما استُدل بما جاء في الإنجيل (رسالة إلى العبرانيين: ١١/١٧-١٩)، وفيه أن الله أمر رسوله إبراهيم بذبح وحيده إسحاق، ومعلوم أن إسحاق عليه السلام لم يكن وحيد أبيه أبداً، لأنه ولد بعد إسماعيل عليه السلام.

أما أهمّ أدلة القائلين بأن الذبيح هو إسماعيل، فهي - بالإضافة إلى ردِّ أدلّة من يقولون: إنه إسحاق، وتوجيه ماورد في الإنجيل إلى عكس ما يرومون، وبيان أنّ لفظة **إسحاق** مُقحمة فيه - فهي أيضًا روايات صحيحة عن ابن عباس رضي الله عنهما يصرّح فيها بأن الذبيح هو إسماعيل.

ثم: كيف يؤمر إبراهيم بذبح إسحاق وهو ابنه الموعود الذي يخرج منه الشعب المختار: «بإسحاق يُدعى لك نسل»؟! ولو كان إسحاق قد كبر وتزوج، وأنجب، ثم أمر بذبحه لزالت المشكلة، ولكن كيف يموت وليس له ولدٌ يحفظ نسله، ويتحقق - مع ذلك - الوعد الذي أُعطي لإبراهيم؟!

قال بعض علماء النصارى: إن إبراهيم عليه السلام كان على يقين أن الله سوف يعيد الحياة إلى ولده بعد الذبح: «أنّ الله قادر على الإقامة من الأموات»، ولكنّ هذا يُقلل كثيراً من قيمة التضحية، لأن الأب عندئذ يعلم أن الولد المذبوح سيرجع إليه.

ودليل آخر هو أن قصة الذبح كانت بمكة، ولذلك جعلت القرابين يوم النحر بها، ومعلوم أن إسماعيل وأمّه هما اللذان كانا بمكة دون إسحاق وأمه. إذن إبراهيم عليه السلام جاء بابنه إسماعيل وهو طفل رضيع مع أمه هاجر. وتركهما بالقرب من مكان بئر زمزم الحالي، وترك لهما جرابًا فيه تمر وسقاء فيه ماء، ثم اتجه إبراهيم عائدًا، فنادته أم إسماعيل فلم يلتفت إليها. فقالت له آلله أمرك بهذا؟ قال نعم. قالت إذن لن يضيعنا. وعندما نفد ما عندها من الزاد وجف لبنها، أخذت تهرول بين جبلي الصفا والمروة لعلها تجد من يساعدها ويمدها بالطعام والشراب وإسماعيل بالقرب منها يبكي من الجوع والعطش، فعلت ذلك سبع مرات. ولما أتمت السابعة ظهر لها ملك فنقر الأرض وانبثق الماء. وفي رواية أخرى أن الماء انبثق عند رجل إسماعيل التي كان يدق بها الأرض وهو يصيح. وجاء إبراهيم بعد حين ليزور ابنه إسماعيل وزوجه هاجر وهداه الله إلى بناء

الكعبة. وفي هذا يقول الله تعالى: ﴿ وإذ يرفع إبراهيم القواعد من البيت وإسماعيل ربنا تقبل منا إنك أنت السميع العليم * ربنا واجعلنا مسلمين لك ومن ذريتنا أمة مسلمة لك وأرنا مناسكنا وتب علينا إنك أنت التواب الرحيم﴾ البقرة: ١٢٧، ١٢٨.

وقد كان إسماعيل عليه السلام يساعد أباه عليه السلام في البناء إذ إنه كان يناوله الحجارة، وهو شاب في مقتبل العمر. وكانت قبيلة جرهم تقطن حينذاك بالقرب من البيت الحرام. وتزوج إسماعيل امرأة من جرهم. ويذهب علماء الأنساب عند العرب إلى أن العرب ينقسمون إلى ثلاثة أقسام: العرب البائدة، والعرب العاربة، والعرب المستعربة. ويقولون إن إسماعيل هو جد العرب المستعربة وهم يرجعون بنسبهم إلى عدنان ولد إسماعيل.

انظر أيضًا: **الأنبياء والرسل.**

إسماعيل الأزهري. انظر: **الأزهري، إسماعيل.**

إسماعيل باشا. انظر: **قناة السويس** (التاريخ)؛ **مصر** (محمد علي وتحديث مصر)؛ **مصر، تاريخ** (محمد علي يحكم مصر).

إسماعيل البالي. انظر: **البالي، إسماعيل.**

إسماعيل بن أبي خالد. انظر: **ابن أبي خالد، إسماعيل.**

إسماعيل بن عبدالرحمن، تون (١٩١٥ - ١٩٧٣م). سياسي ماليزي، تولّى منصب نائب رئيس وزراء ماليزيا من عام ١٩٧٠ حتى وفاته عام ١٩٧٣م. ولد إسماعيل في جوهور بهرو وتخرج في جامعة ملبورن بأستراليا عام ١٩٤٧م وبدأ يزاول مهنة الطب. وفي عام ١٩٥١م، انضم إلى الهيئة الماليزية القومية المتحدة.

وفي الانتخابات الاتحادية التي أجريت عام ١٩٥٥م، انتخب في البرلمان عضوًا عن جوهور الشرقية وشغل مقعده فيه لدورتين. وعمل في عديد من المراكز الوزارية حتى عام ١٩٦٧م عندما استقال بسبب اعتلال صحته.

إسماعيل بن محمد علي (١٩١٨م -). اقتصادي ماليزي، تولى إدارة بنك ماليزيا المركزي من عام ١٩٦٢ إلى عام ١٩٨٠م.

يعتقد كثير من الخبراء أن مهارته وسداد رأيه حفظا لماليزيا سلامتها ورخاءها المالي خلال السنوات العشرين الأولى من استقلال البلاد.

ولد إسماعيل في بورت كيلانج بولاية كوالا لامبور. ودرس الاقتصاد بجامعة كمبردج بالمملكة المتحدة ثم درس القانون بكلية ميدل تمبل في لندن.

وفي عام ١٩٤٦م، التحق بالخدمة المدنية بالملايو وشغل عددًا من الوظائف الإدارية المهمة خلال الخمسينيات من القرن العشرين.

كان وزيرًا من عام ١٩٥٧ حتى عام ١٩٦٠م ثم صار ممثلاً اقتصاديًا بسفارة الملايو بالولايات المتحدة. وفي عام ١٩٦٠م، عاد إلى كوالا لامبور وأصبح نائبًا لمحافظ البنك المركزي الماليزي فيها، ثم أصبح محافظًا للبنك بعد ذلك بعامين.

إسماعيل صبري. انظر: **صبري، إسماعيل.**

إسماعيل الفلكي. انظر: **الفلكي، إسماعيل.**

إسماعيل، محمود حسن (١٣٢٨-١٣٩٧هـ، ١٩١٠-١٩٧٧م). محمود حسن إسماعيل شاعر مصري معاصر. ولد بقرية النخيلة، مركز أبي تيج بمحافظة أسيوط في صعيد مصر، وتوفي بالكويت، ودفن بالقاهرة.

حفظ القرآن الكريم في كُتّاب القرية. وتعلم القراءة والكتابة، ثم التحق بمعهد المعلمين، وحصل على إجازته، ثم التحق بمدرسة دار العلوم ليتخرج فيها عام ١٩٣٦م. وقد شغل عدة مناصب بالإذاعة المصرية.

انضم الشاعر إلى مدرسة أبولو. انظر: **الشعر**. وبها نشر بواكير إنتاجه الشعري، ومنه ـ على سبيل المثال ـ قصيدة نشرها في عدد فبراير من مجلة **أبولو** عام ١٩٣٢م في رثاء شوقي، وقد نظمها على طريقة الشعر الحر.

كان مُكثرًا من قول الشعر، فنشر أربعة عشر ديوانًا منها: **أغاني الكوخ** (١٩٣٤م)؛ **هكذا أغني** (١٩٣٧م)؛ **نار وأصفاد** (١٩٥٩م)؛ **قاب قوسين** (١٩٦٤م)؛ **لابد** (١٩٦٦م)؛ **التائهون** (١٩٦٧م)؛ **هدير البرزخ** (١٩٦٩م)؛ **صلاة ورفض** (١٩٧٠م)؛ **السلام الذي أعرف**، وهي مطوّلة من الشعر الحر ألقاها في مهرجان الشعر الدولي يوم ١٥ أغسطس ١٩٦٩م بمدينة ستروجا بمقدونيا في يوغوسلافيا. وتبدأ بقوله:

من الشرق جئتُ ولست نبيا في يميني كتاب ....
ولكني من ضمير الوجود انسللت

كذلك نشر **نهر الحقيقة** (١٩٧٢م) **وصوت من الله** (١٩٨٠م).

وقد عالج فيها موضوعات منها وصف طبيعة الريف أرضًا وطيرًا وحيوانًا ونهرًا. وتعد قصيدتُه **راهب النخيل**

(ديوان أغاني الكوخ) في وصف الغراب عملاً شعريًا متميّزا، كما عالج موضوعات قومية، تتصل بقضية فلسطين خاصة وموضوعات إسلامية، وأخرى وطنية واجتماعية وإنسانية.

ويقع محمود حسن إسماعيل موقعًا وسطا بين القديم والحديث، ويصعب على قارئ شعره أن يُسلكه في مذهب معين، كالرومانسي والواقعي والرمزي، لأنه يجمع عناصر شتى من هذه المدارس الفنية، لكنه في النهاية يمثل صوتًا فنيًا عميق التميز والتفرد في شعرنا العربي، وربما كان من أبرز سمات التجديد لديه ـ عدا محاولاته المبكرة عام ١٩٣٢م ـ في شعر التفعيلة ـ ذلك القاموس الشعري المتفرّد سواء في معجمه اللغويّ أو في صُوَره الفنية، وكلها تشكّل نسيجاً جديدًا أصيلاً في لغة القصيدة الشعرية الحديثة وصورها. وقد عده بعض النقاد في أصحاب المذهب **البرناسي** إشارة إلى جبل البرناس الشهير ببلاد اليونان ـ وهو مذهب يعتبر الشعر غاية في ذاته لا وسيلة للتعبير عن الذات، وهو مذهب يقول بالفن للفن. ونمثل لخصائص التعبير الشعري عنده بالأبيات التاليه:

اتبعيني في دروبي واحذري أيّ هروبْ
فأنا أظمأ وأسقيك من السر الرهيبْ
وأنا أسري فأهديك إلى الشط الرحيبْ

ويقول في قصيدة أخرى بعنوان **أقبلي**:

فتعالىْ نغيب عن ضجة الدنيا
ونمضي عن الوجود ونرحل
إلى عشنا الجميل ففيه
هَزجٌ للهوى، وظلٌ وسلسل
وعصافير للمنى تتغنى
بالترانيم بين عشب وجدول
وغرامٌ مقدس كاد يضوي
نوره العذب في سمانا ويُشعل
ووفاء يكاد يسطع للدُّنيا
بشرع إلى المحبين مرسل
عاد للعُش كلُّ طير ولم يبق
سوى طائر شريد مخبّل

من أشهر قصائده أيضًا قصيدة **النهر الخالد**، رائعة غنّاها الموسيقار محمد عبدالوهاب، كما لُحنت قصائد كثيرة أخرى له غناها كبار الفنانين المصريين.

الإسماعيلي (؟ - ٢٩٥هـ، ؟ - ٩٠٨م). أبوبكر محمد بن إسماعيل بن مهران، النيسابوري، المعروف بالإسماعيلي. الإمام، الحافظ، الرَّحال، الثقة، وهو أقدم من شيخ الشافعية بجُرجان أبو بكر أحمد بن إبراهيم الإسماعيلي المتوفى سنة ٣٧١هـ. سمع من إسحاق بن راهويه، وهشام بن عمار، وحرملة بن يحيى، سمع عنه ابن الشرقي، ودَعْلج السِّجْزي، وابن الأخرم، وغيرهم. قال الحاكم عنه: هو أحد أركان الحديث بنيسابور كثرة، ورحْلة، واشتهاراً، وهو مجوِّد، ثقة مأمون. جمع حديث **الزهري**، وحديث **مالك**، وحديث **عبدالله بن دينار** وغيرهم. بقي في مرضه من سنة ٢٨٩ إلى أن توفي.

الإسماعيلي، أبو بكر (٢٧٧-٣٧١هـ ، ٨٩١ - ٩٨٢م). أبوبكر أحمد بن إبراهيم بن إسماعيل، الجُرجاني، الإسماعيلي، الشافعي، الإمام الحافظ الحجة، الفقيه، المحدث، شيخ الإسلام. صاحب الصحيح وكبير الشافعية بناحيته.

سمع من أبي يعلى، وابن خزيمة، والبغوي، وطبقتهم بخراسان والحجاز، والعراق، والجبال. حدّث عنه الحاكم، وأبوبكر البرقاني، وحمزة السهمي، وأبوسعيد النقاش، وخلق. كتب الحديث بخطه وهو صبيٌ مميز.

قال الحاكم عنه: كان الإسماعيلي واحد عصره، وشيخ المحدثين والفقهاء، وأجلّهم في الرئاسة والمروءة، والسخاء. وصنّف تصانيف تشهد له بالإمامة في الفقه والحديث، صنَّف **مسند** عمر رضي الله عنه، و**المستخرج** على الصحيحين و**المعجم**.

الإسماعيلية طائفة دينية ظهرت امتدادًا لحركات شيعية نشأت في القرن الثاني الهجري. تنسب الإسماعيلية إلى إسماعيل الابن الأكبر لجعفر الصادق. وقد تفرعت هذه الطائفة من الإمامية الاثنا عشرية بعد موت جعفر، إذ لم تعترف طائفة من الشيعة عرفت باسم **الخطابية** بإمامة موسى الكاظم الإمام السابع عند الاثنا عشرية، ونادوا بدلاً من ذلك بإمامة إسماعيل وابنه محمد. وتُعرف الإسماعيلية أيضًا باسم **الباطنية** لقولهم: إن للنصوص الشرعية ظاهرًا وباطنًا.

ومن الفرق التي اتخذت الإسماعيلية امتدادًا لها الخطابية والكيسانية والغرابية والحزمية والبابكية، ادعت هذه الفرق الانتماء للشيعة رغم تبرؤ الشيعة منها. ويحيط بالإسماعيلية بعض الغموض في تاريخها. فبعد إسماعيل وابنه محمد، دخلت الحركة في دور الستر لفترة امتدت إلى مائة عام ظهر خلالها القرامطة في البحرين والشام والعراق وما وراء النهر، وحركة في اليمن تحمل لواء الدعوة للمذهب. ومن اليمن انتقلت الدعوة إلى شمالي إفريقيا. وبدأ ما يُعرف **بدور الظهور** الذي ارتبط بنشأة الدولة الفاطمية (العبيدية) عام (٢٩٧هـ)، والتي استمرت حتى عام (٥٦٧ هـ) حينما قضى عليها صلاح الدين الأيوبي.
انظر: **صلاح الدين الأيوبي**.

كما ظهرت دويلات وحركات تعتبر أيضًا امتدادًا للحركة الإسماعيلية: **الصليحيون** في اليمن و **البهرة** في اليمن والهند والسواحل القريبة المجاورة لهذين البلدين، والإسماعيلية النزارية (الحشاشون) في أواسط آسيا (إيران) والشام، **والأغاخانية المعاصرة** الذين يسكنون نيروبي ودار السلام وزنجبار ومدغشقر والكونغو والهند وباكستان وأفغانستان وسوريا ومركز القيادة الرئيسي لها مدينة كراتشي بباكستان.

عقائد الإسماعيلية. ربط بعض الإسماعيليين عقيدتهم **بنظرية الإمامة** لدى الشيعة. ففي قضية الإلوهية، تبنى الإسماعيلية **نظرية الفيض** الأفلوطينية التي ترتب الوجود ترتيبًا معينًا يقف في أوله المبدأ الأول (الله سبحانه وتعالى)، ثم العقل الكلي، ثم النفس الكلية، ثم المادة. وذهبوا إلى أن العلاقة بين هذه الموجودات وبين الله سبحانه وتعالى ليست علاقة إيجاد بل علاقة فيض أو صدور، بمعنى أن المبدأ الأول فاض عنه العقل الكلّي، ومن العقل الكلّي صدرت النفس الكلية، ثم العالم المادي من النفس الكلية. وفي هذا تعطيل لصفة الخلق عند الحق عز وجل من وجهة نظر أهل السنة.

آراء الإسماعيلية في النبوات شبيهة أو متفقة تمامًا مع آراء بعض الفلاسفة المسلمين كالفارابي وابن سينا ممن صوروا النبوة أنها مجموعة قوى في نفس الرسول ﷺ، وأن النبي شخص فاضت عليه قوة قدسية من العقل الكلي بوساطة النفس الكلية، تؤهله لأن يستقبل معارف وعلومًا من الملأ الأعلى، وشبهوا هذه الحالة بما يحدث في النوم من رؤى وأحلام.

وبناء على ذلك، فقد عرّفوا الوحي بأنه ما قبلته نفس الرسول من العقل عن طريق وسائط معينة وزعموا أن القرآن ليس كلام الله بل هو تعبير الرسول عن المعارف التي فاضت عليه من العقل. ويذهب معظم الإسماعيلية إلى أن الأئمة يشاركون النبي في هذه القوة القدسية وهم في مرتبة مساوية للأنبياء، بل أسبغ بعضهم على الأئمة من الصفات ما جعلهم في مرتبة تعلو على البشر.

عمّقت الإسماعيلية مفهوم **الظاهر والباطن**، واعتقد بعض أتباعها أن أئمتهم مختصون بمعرفة تأويل النصوص الشرعية ومعرفة بواطنها، وأن الأنبياء يعرفون التنزيل. واستخدموا هذا المنهج لإخراج بعض نصوص الشرع عن معانيها الظاهرة، فأوّلوا العقائد والأحكام الشرعية من صلاة وصوم وزكاة، وأعطوها مفاهيم خاصة أو عطّلوها.

انظر أيضًا: **إخوان الصفا؛ الإسلام؛ الشيعة.**

الإسماعيلية

الإسماعيلية مدينة مصرية تقع على الساحل الشمالي الغربي لبحيرة التمساح الواقعة في النطاق الأوسط لقناة السويس، حيث تشكّل البحيرة منخفضًا طبيعيًا، كان متصلاً بخليج السويس والبحر الأحمر خلال فترة التاريخ الفرعوني. وتبعد الإسماعيلية عن القاهرة مسافة ١١٢ كم من جهة الشمال الشرقي. وتعود المدينة في نشأتها إلى مشروع حفر قناة السويس التي افتتحت للملاحة عام ١٨٦٩م، حيث شيدها المهندس الفرنسي فرديناند ديلسبْس عام ١٨٦٣م لتكون مقرًا لإدارة عمليات حفر القناة وأعمال التشييد الأخرى المرتبطة بها، وسميت بهذا الاسم نسبة للخديوي إسماعيل حاكم مصر آنذاك.

وتتوافر في تخطيط مدينة الإسماعيلية كل مواصفات مدن القرن التاسع عشر الميلادي الأوروبية، فتخترقها الشوارع الواسعة المستقيمة المظللة بالأشجار، وتتخللها الحدائق والمسطّحات الخضراء الواسعة التي تحيط بالمدينة من الجهات الشمالية والغربية والجنوبية. وتحصل المدينة على المياه العذبة اللازمة للشرب ولأغراض الزراعة والصناعة من ترعة الإسماعيلية، التي شُقّ مجراها خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٥٨ و١٨٦٣م. وهي تأخذ مياهها من النيل عند بولاق بالقاهرة، وتتجه شرقًا صوب الإسماعيلية حيث تنحرف غربي المدينة صوب الجنوب لتمتد موازية لقناة السويس حتى مدينة السويس.

وتتوقف الأوضاع الاقتصادية للمدينة ومستوى ازدهارها على حركة الملاحة البحرية عبر قناة السويس - يوجد في الإسماعيلية المقر الرئيسي لهيئة قناة السويس - لذلك أصيبت اقتصاديات الإسماعيلية بالشلل التام، وتوقفت أنشطتها، بل وهجرها سكانها بعد إغلاق قناة السويس عام ١٩٦٧م عقب الحرب الثالثة بين العرب وإسرائيل، ولم تزدهر المدينة وتَعُدْ إلى سابق عهدها إلا في يونيو عام ١٩٧٥م، حين أُعيد فتح قناة السويس. ويتجاوز عدد سكان مدينة الإسماعيلية حاليًا ٢٠٠ ألف نسمة.

والإسماعيلية من المراكز الصناعية التي ظهرت حديثًا على خريطة مصر الصناعية؛ حيث تعد مركزًا مهمًا للصناعات الإلكترونية والغذائية والملابس الجاهزة. وتعد السياحة من الأنشطة الحديثة في المدينة؛ فيتوافر في إقليمها العديد من الإمكانات السياحية التي تأتي في مقدمتها الشواطئ الجميلة الهادئة الممتدة على طول سواحل البحيرات المُرَّة، التي تشمل البحيرة المُرَّة الكبرى. وتطلّ على سواحلها مناطق: أبو سلطان وسرابيوم وكبريت، والبحيرة المرة الصغرى التي تقع جنوب شرقي البحيرة السابقة، وبحيرة التمساح التي تقع مدينة الإسماعيلية على سواحلها الشمالية الغربية، بالإضافة إلى الآثار القديمة المكتشفة عند تل المسخوطة على بُعد ١٦كم غربي مدينة الإسماعيلية.

انظر أيضًا: **مصر.**



أسماك الراس والبليني التي تبدو متشابهة في الظاهر تسلك سلوكًا مختلفًا جدًا، فسمكة الراس، في الأسفل، تقوم بمساعدة الأسماك الأكبر بتخليصها من الطفيليات الجلدية. أما سمكة البليني، في الأعلى، فتجذب الأسماك الكبرى بمظهرها الشبيه بسمكة الراس، ثم تقضم قطعة منها.



سمكة السَّرْقَسُم (أعلى) تشبه الأعشاب البحرية التي تعيش فيها ومن الصعوبة بمكان تمييزها أثناء وجودها بين الأعشاب مستعينة بزعانفها الشبيهة بالمخالب.



سمكة الأسَد الجميلة لها زعانف تشبه ريش الطير، ولكنها حادة مثل الإبر وتفرز سمًا قويًا. وتستخدم زعانفها عادة لمهاجمة الأسماك الأخرى، بل إنها قد تهاجم الغواصين القريبين منها.

الأسْمـــاك

الأسْماك فقاريات (حيوانات ذوات عمود فقاري) تعيش في الماء. ويزيد أنواعها على عدد جميع أنواع الفقاريات الأخرى التي تعيش في الماء وعلى اليابسة مجتمعة. وتتفاوت أنواع الأسماك تفاوتًا كبيرًا في شكلها ولونها وحجمها. وكذا من العسير الجزم بأنها تنتمي للمجموعة نفسها من الحيوانات. فمثلاً تشبه بعض الأسماك كتلة الصخر، ويشبه بعضها الآخر الديدان الملتوية. وبعضها ذو أجسام مفلطحة مثل الفطائر، وبعض الأسماك الأخرى تنتفخ أجسامها كالبالونات. وللأسماك ألوان قوس قزح جميعها. وللكثير منها ألوان بديعة كألوان الطيور الزاهية. وتشكِّل ألوانها الحمراء والصفراء والزرقاء والأرجوانية الغنية مئات الأنماط الجميلة من خطوط وأشرطة مزركشة وبقع ملونة.

وأصغر الأسماك قاطبة سمكة القوبيون القزمة التي تعيش في الفلبين. وهذه السمكة لا يتجاوز طولها ١٥مم. أما أكبرها على الإطلاق فهو قرش الحوت الذي يصل طوله

إلى ١٢م ووزنه إلى ١٥طنًا. ولا يضر قرش الحوت معظم الأسماك الأخرى والإنسان. وأخطر الأسماك على الإطلاق لاتزن سوى بضعة كيلوجرامات ومنها السمكة الحجرية التي يمكنها قتل الإنسان خلال دقائق معدودة بوساطة أشواكها السامّة.

تتغذّى معظم الأسماك بالمحاريات والديدان المائية والأسماك الأخرى، ويتغذّى بعضها بالنباتات المائية كالطحالب وبعضها الآخر مترمم أي يأكل الأجسام الميتة للأسماك والحيوانات الأخرى، ويأكل قرش الحوت الكائنات الحية الصغيرة التي تطفو على سطح البحر.

تعيش الأسماك أينما وُجد الماء. فتوجد في المياه القطبية الشمالية حيث تقترب درجة الحرارة من درجة التجمد. بينما يعيش بعضها الآخر في المياه الدافئة التي قد تصل إلى درجة الغليان في الأدغال الاستوائية. وتعيش الأسماك أيضًا في الجداول الجبلية الهادرة وفي الأنهار الهادئة تحت سطح الأرض. وتقوم بعض الأسماك برحلات طويلة عبر البحار. ويقضي بعضها الآخر معظم حياته مدفونًا في الرمل أو في قاع البحر. ولا تترك أغلب الأسماك الماء. وبالرغم من ذلك فبإمكان بعض الأسماك أن تبقى حية شهوراً طويلة مدفونة في قيعان الأنهار الجافة.

وللأسماك أهمية كبرى للإنسان. فيصطادها عشّاق رياضة الصيد ويحتفظ بها الكثير من الناس للزينة. وإضافة إلى ذلك، فالأسماك ضرورية لحفظ التوازن في الطبيعة؛ لأنها تأكل النباتات والحيوانات وبدورها تصبح غذاء للنباتات والحيوانات. وبذلك تحفظ الأسماك التوازن في العدد الكلي للنباتات والحيوانات على الأرض.

وتشترك جميع الأسماك في صفتين رئيسيتين: ١- لها عمود فقري، ومن ثم فهي من الفقاريات. ٢- تتنفس أساسًا بوساطة الخياشيم. والأسماك من الحيوانات ذوات الدم البارد، أي أنها غير قادرة على تنظيم درجة حرارة الجسم التي تتغير تبعًا لدرجة حرارة الماء المحيط بها. وإضافة إلى ذلك فللأسماك كلها تقريبًا زعانف تستخدمها في السباحة وتختلف جميع الحيوانات المائية عن الأسماك في صفة واحدة في الأقل من هذه الصفات. وتبدو الدلافين وخنازير البحر والحيتان مثل الأسماك ولها عمود فقاري وزعانف ولكنها من الثدييات (وهي الحيوانات التي ترضع صغارها) وتتنفس الثدييات عن طريق رئاتها دون خياشيم. وهي أيضًا حيوانات ذات دم حار؛ إذ تبقى درجة حرارة أجسامها ثابتة تقريبًا حتّى وإن تغيّرت درجة حرارة الماء أو الهواء المحيط بها. ويطلق على بعض الحيوانات المائية اسم **أسماك**، ولكنها ليست أسماكًا، إذ لا يوجد لها عمود

حقائق مهمة عن الأسماك

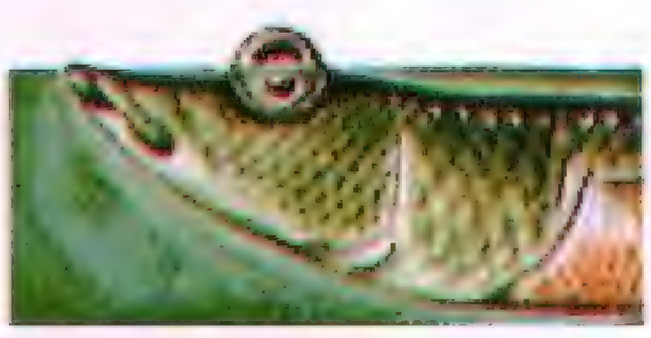
أصغر الأسماك على الإطلاق سمكة القوبيون القَزَمة التي تعيش في الفلبين ويبلغ طولها عند اكتمال نموها أقل من ١٥ مم.

أكبر الأسماك على الإطلاق قرش الحوت الذي يصل وزنه إلى ١٥ طنًا، أكبر من ضعف وزن الفيل الإفريقي. وهذه السمكة لاتضر الإنسان. وتتغذى بالنباتات والحيوانات الصغيرة.



قرش الحوت

السمكة ذات العيون الأربع، الأنابْلِبْس لها عينان تنقسم كل منهما إلى اثنتين. فعندما تسبح السمكة تحت سطح الماء مباشرة يمكن للنصف الأعلى لكل عين أن يرى فوق سطح الماء، ويرى النصف الأسفل ما تحت الماء- أي يمكنها الرؤية في الهواء والماء معًا.



سمكة الأنابْلِبْس

السمكة السوداء المبتلعة يمكنها ابتلاع سمكة يبلغ حجمها ضعف حجم السمكة نفسها وفكاها مزودان بعضلات مفصلية تجعلها قادرة على فتح فمها باتساع ويمكن لمعدتها أن تتمدد إلى بضعة أضعاف حجمها المعتاد، ويتم هضم السمكة التي ابتلعت كاملة تدريجيًا.



السمكة السوداء المبتلعة

سمكة البلطة الطيارة واحدة من الأسماك التي تطير. ويمكنها أن تقلع من سطح الماء لتطير لمسافة ثلاثة أمتار. وتستخدم السمكة زعانفها الجانبية أجنحة.



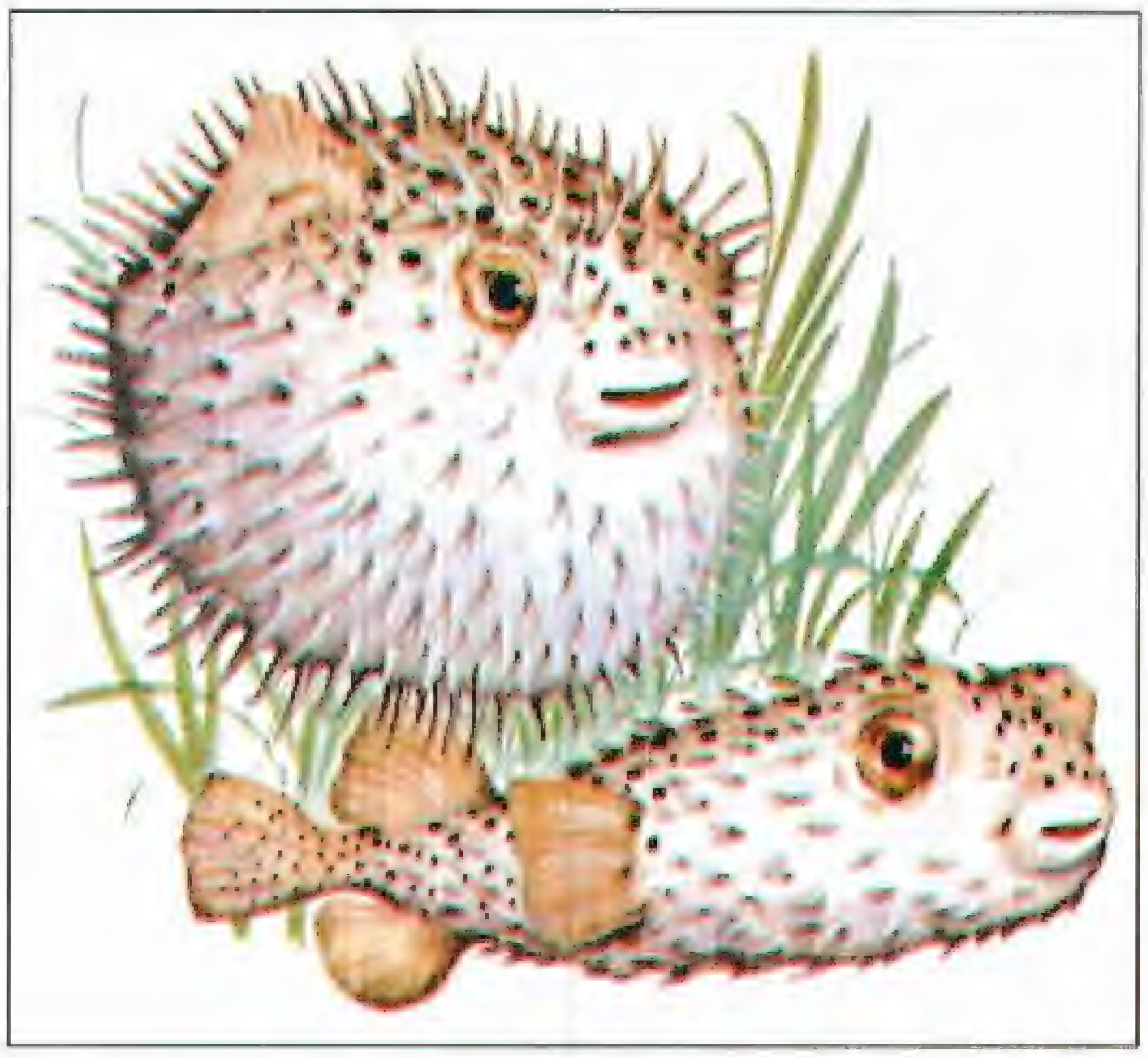
سمكة البلطة الطيّارة

سمكة السلّور المتجولة تعيش عدة أيام خارج الماء حتى تمشي على الأرض لتنتقل من بحيرة لأخرى. ولهذه السمكة أعضاء خاصة للتنفس في الهواء وتستخدم زعانفها الجانبية وذيلها لتساعدها في الزحف على الأرض.



سمكة السلّور المتجولة

أكبر مجموعة للأسماك على الإطلاق الأسماك هُلْبية الفم، وهي أسماك دقيقة تعيش في المياه الملحة ويعتقد العلماء أن هذه الأسماك توجد في أعداد تقدر ببلايين البلايين.



سمكة الشيهم تغطيها أشواك للحماية. ولمضاعفة حمايتها، تملأ السمكة نفسها بالماء لتغير من شكلها المعتاد (أسفل الصورة) إلى شكل البالون الشائك (أعلى).



سمكة السهم تقتنص حشرة ساكنة فوق سطح الماء بتوجيه سيل من قطرات الماء إليها. وتضرب قطرات الماء بقوة كافية لإسقاط الحشرة في الماء حتى يمكن للسمكة أن تأكلها.

فقاري. وتشمل هذه الحيوانات قناديل البحر ونجوم البحر. ويُطلق على البطلينوس وسرطان البحر والكَرْكَنْد والمحار، والأسْقَلوب (المحار المروحي) والروبيان، **المحاريات**. وتخلو هذه الحيوانات أيضًا من عمود فقاري.

وقد ظهرت أوّل سمكة على سطح الأرض منذ نحو ٥٠٠ مليون عام. فكانت أول الحيوانات الفقارية. ويعتقد بعض العلماء أن تلك الأسماك المبكرة هي أسلاف لفقاريات أخرى.

أهمية الأسماك

تفيد الأسماك الإنسان بطرق شتى، إذ تعد الأسماك من الوجبات الرئيسية التي يتناولها أبناء الخليج العربي واليابانيون والنرويجيون. ويأكل الناس في الأقطار الأخرى الأسماك بوصفها أحد أنواع الغذاء الإضافية ضمن وجباتهم. وقد استمتع الناس منذ آلاف السنين برياضة صيد الأسماك. ويحتفظ كثير من الناس بأسماك الزينة في بيوتهم. وللأسماك أيضًا أهمية في حفظ التوازن الطبيعي، حيث تأكل الأسماك النباتات والحيوانات وبعد أن تموت تتحول هي نفسها إلى مادة غذائية لغيرها من الكائنات الحية الأخرى من نبات أو حيوان.

أسماك الطعام والرياضة. تصنف الأسماك ضمن الأطعمة ذات القيمة الغذائية العالية فيُصاد تجاريًا كل عام ملايين الأطنان من أسماك القدّ، والرنجة والتونة وغيرها من الأسماك البحرية التي تستخدم غذاءً. ويتم الصيد على نطاق تجاري في المياه الداخلية حيث تُصاد أسماك المياه العذبة التي تستخدم غذاءً مثل: سمك الفرخ والتّروتَة. وتناقش هذه المقالة صناعة صيد الأسماك، والصيد التجاري في كل أنحاء العالم، وكذلك المحافظة على الأسماك.

استدعى النشاط التجاري إنشاء **مزارع سمكية** لتربية أنواع معينة من الأسماك تستخدم غذاءً، ففي بعض الأقطار تُربى في المزارع السمكية أسماك الشبّوط والسّلّور والسالمون والتروتة. ويربي مزارعو الأسماك، الأسماك في برك، ويستخدمون طرقًا خاصة لتغذيتها حتى تنمو لأحجام أكبر وبمعدل أسرع من نموها الطبيعي.

يستمتع بعض الناس بصيد الأسماك لمجرد المتعة، وكثير منهم يحبّبون السعي وراء **أسماك الرياضة**. وتتصف الأسماك التي تصاد للرياضة بمكرها ودهائها أو ببعض الصفات الأخرى التي تزيد من الإثارة والمتعة في صيدها. وتشمل هذه الأسماك أنواعًا من أسماك البحر العملاقة مثل سمك المَرْلين وسمكة السَّيْف، وأسماك المياه العذبة مثل سمك الفرخ وتروتة قوس قُزح. وتُستخدم الغالبية العظمى من أسماك الرياضة أيضًا غذاء. انظر: **صيد الأسماك**.

الأسماك المفيدة الأخرى. تُصاد بعض أنواع الأسماك على نطاق تجاري رغم كونها غير صالحة غذاء للإنسان. هذه الأسماك تستخدم لصناعة الغراء وأغذية الدواجن والمواشي (**مسحوق السمك وجريش السمك** ـ السيلاج) وكذلك بعض المنتجات الأخرى. ويستخدم مايربو على ربع الإنتاج العالمي للأسماك لصناعة جريش السمك الذي يستفاد منه في صناعة غذاء الحيوانات أو استخراج زيت السمك. وتستخدم أوروبا وحدها نحو ٦٥ مليون كجم من أنْقَليس الرمل لتصنيع منتجات سمكية كل عام. وكذلك يستخدم سمك الإسْبَرْط. وتُصنع في أمريكا الشمالية المنتجات السمكية من سمك الأنشوفة

والمنهيدين. ويستخدم مسحوق الأسماك أساسًا غذاء للخنازير والدواجن والدواب.

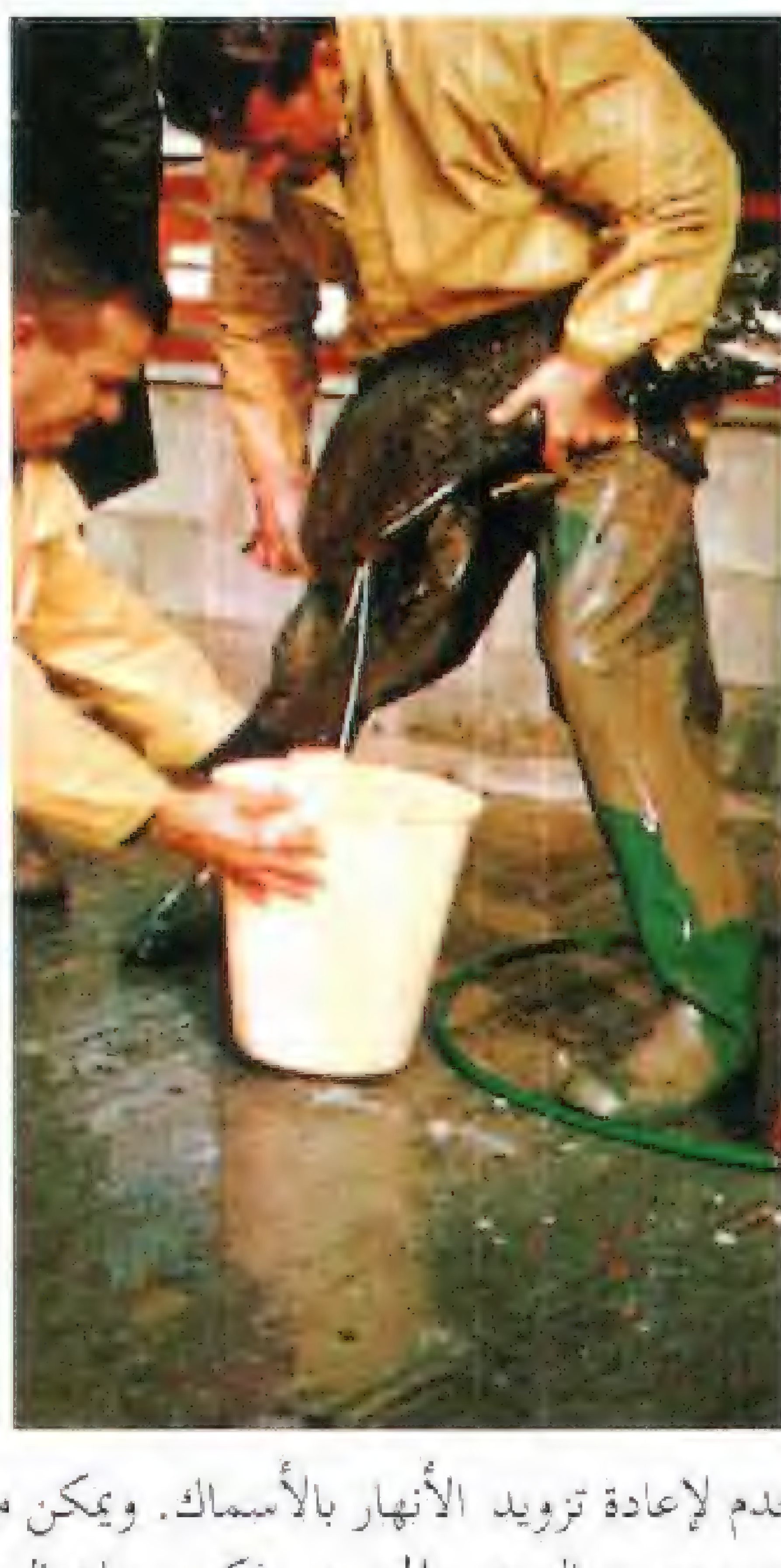
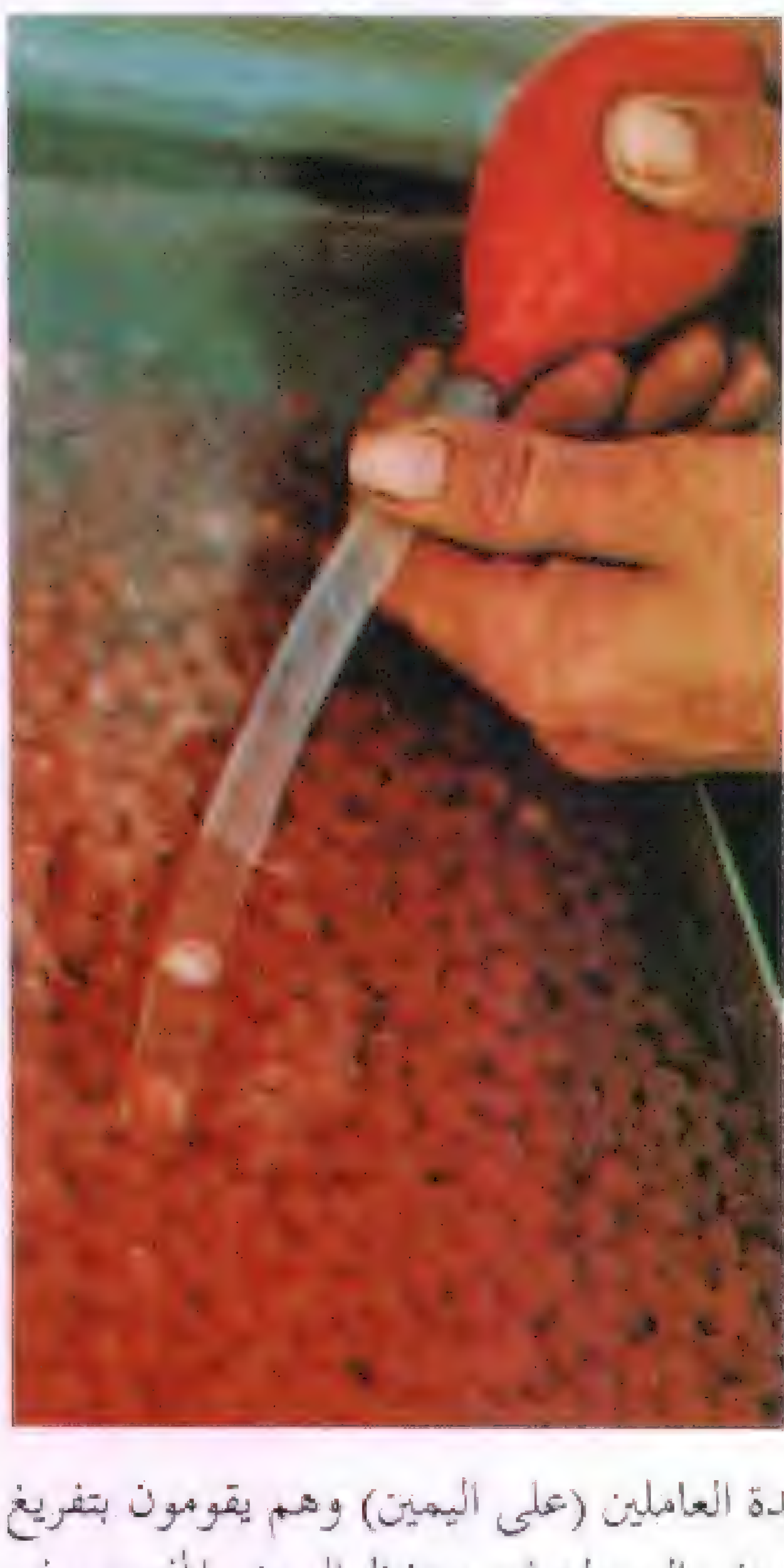
وكثيرًا ما يستخدم العلماء السمك الذهبي وغيره من أنواع السمك الصغيرة كحيوانات تجارب في البحوث الطبية لأنها لا تحتاج إلى مكان كبير أو عناية كثيرة كغيرها من حيوانات التجارب. فمثلاً، تستخدم مادة كيميائية تنتجها الأسماك الكروية لمعالجة مرض الربو. كما يستمتع كثير من الناس بحفظ الأسماك وتربيتها في أحواض الأحياء المائية بمنازلهم للزينة. انظر: **الأحياء المائية، حوض.** ومن أسماك الأحواض المائية الشائعة السمك الذهبي والجوبي والتترة.

الأسماك الضارة. تهاجم أنواع قليلة من الأسماك الإنسان أحيانًا ومنها أنواع معينة من القروش، خاصة قرش أبي مطرقة والقروش البيضاء وأسماك البرّكودة وأنقليس الموراي. كما أن بعض أنواع سمك البرانية متعطشة للدماء وفكوكها مزودة بأسنان حادة كموسى الحلاقة. وبإمكان مجموعة من هذه الأسماك نزع لحم إنسان أو أي حيوان كبير آخر خلال دقائق، بل ثوان. ولبعض السمك، مثل سمك الشِّفْنين اللّساع والسمكة الحجرية، أشواك سامة تؤذي أو تقتل أي شيء يلامسها. ولحم سمك القادوح والأسماك الكروية وبعض الأنواع الأخرى سام، وقد يسبب أكله المرض وأحيانًا يسبب الوفاة.

وقد أصبحت أنواع قليلة من السمك عند استقدامها في مياه معينة آفات. ففي أمريكا الشمالية مثلاً، نجد أنَّ الجَلَكي البحري الذي دخل البحيرات العظمى وكذلك السلور الآسيوي الذي استُقدم إلى المياه الداخلية في فلوريدا أصبحا يهددان الأسماك الأخرى المستوطنة بتلك المياه.

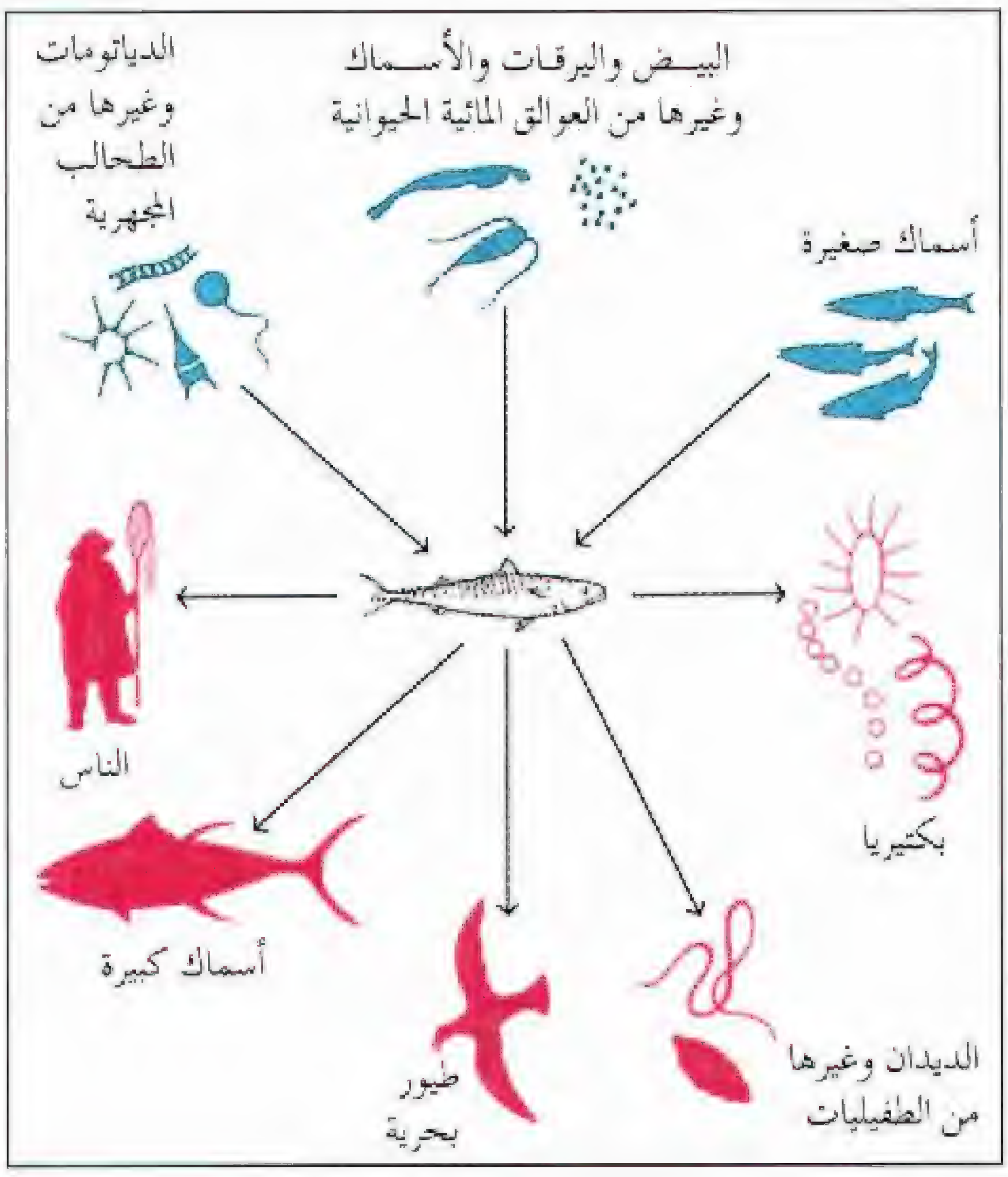
الأسماك والتوازن الطبيعي. تؤلف مجموعة الأسماك المستوطنة في بيئة معينة مثل بحيرة أو جزء معيّن من البحر **جماعة سمكية.** والأسماك في جماعة ما جزء من نظام أشمل تنتقل فيه الطاقة من كائنات حية إلى أخرى في شكل غذاء. ويُطلق على هذا النظام **السلسلة الغذائية.** وتبدأ كل سلسلة غذائية بالطاقة المستمدة من ضوء الشمس. وتستخدم النباتات هذه الطاقة لصنع غذائها. إن أكثر أنواع النباتات أهمية في البحر أو في المياه العذبة هي **العوالق المائية** وهي الكتلة الكبيرة من النباتات والحيوانات الدقيقة التي تنجرف قريبًا من السطح. وتتغذى بعض أنواع الأسماك بالعوالق وتشكل هذه الأسماك بدورها غذاء الأسماك الأخرى بعد ذلك. وقد يأكل الإنسان أو الطير أو الحيوانات بعضًا من تلك الأسماك أيضًا، كما يموت كثير من السمك موتًا طبيعيًا. وتغوص أجسامه في الماء وتتحلل وتزود المادة المتحللة النباتات والحيوانات المائية بالغذاء.

تُكون كل جماعة سمكية جزءًا من جماعة طبيعية أكبر تتكون من كافة النباتات والحيوانات الموجودة في

مفقسات الأسماك تُعنى بتربية الأسماك التي تستخدم لإعادة تزويد الأنهار بالأسماك. ويمكن مشاهدة العاملين (على اليمين) وهم يقومون بتفريغ البيض من إحدى إناث سمك السالمون وبعد ذلك، يخصب البيض **بالمني** من ذكر سمك السالمون (في الوسط) ثم يحفظ البيض المخصب في **حاضنة** (على اليسار) وهي حوض خاص، حتى يتم فقسها إلى صغار سمك السالمون.

الأسماك والتوازن في الطبيعة. تساعد الأسماك في حفظ أعداد الأحياء على الأرض على نحو متوازن حيث تتغذى ببعض الأحياء المائية كما تصبح بدورها غذاء لأحياء أخرى. ويطلق على هذه العملية السلسلة الغذائية وتكون الأسماك جزءًا من كثير من السلاسل الغذائية كما هو موضّح في الشكل (أسفل). وتمثل العلامات الزرقاء العديد من الأحياء المائية التي تأكلها الأسماك، بينما تمثل العلامات الحمراء الكائنات الحية التي تتغذّى بالأسماك، أو التي تتغذى بالمواد العضوية المتبقية بعد موت الأسماك أو تحللها.



منطقة معينة. وتشتمل كل جماعة طبيعية ما على العديد من السلاسل الغذائية، التي يطلق عليها إجمالاً **الشبكة الغذائية**. وتمنع الأنماط الغذائية المعقّدة الداخلة ضمن شبكة غذائية التكاثر المفرط لأيّ نوع واحد من الكائنات الحية على حساب الكائنات الأخرى، وبهذه الطريقة، تتم المحافظة على التوازن الطبيعي.

ويمكن أن يضطرب التوازن في جماعة ما إذا ما قُضي على أعداد كبيرة من نوع بعينه. فقد يقلب الناس التوازن بصيد أحد أنواع السمك بكثافة عالية. أو قد يلوث الناس الماء بشدة بحيث يكون من الصعوبة بمكان أن تعيش أنواع معينة من النباتات أوالحيوانات التي تشمل السمك في تلك المياه.

أنواع الأسماك

قام العلماء بتسمية ووصف مايقرب من ٢٢,٠٠٠ نوع من السمك، ويكتشف العلماء كل عام أنواعا جديدة، وبذلك يزيد عددها دومًا. وتُكوِّن الأسماك أكثر من نصف أنواع الحيوانات الفقارية المعروفة كلها.

ويُطلق على دراسة السمك **علم الأسماك**، أما العلماء المتخصصون في هذا المجال فهم **علماء الأسماك**. ويقسم أولئك العلماء الأسماك إلى مجموعتين رئيسيتين: ١- أسماك **فكية** ٢- أسماك **لافكية** وكل الأسماك تقريبا لها فكوك، والأنواع الوحيدة اللافكية هي الجَلَكَي والجرِّيث. ثم تُقسم مجموعة الأسماك الفكية بدورها إلى مجموعتين طبقًا لتركيب هياكلها ويتكون هيكل مجموعة منها من مادة صلبة مرنة تسمّى **الغضروف**. وينتمي لتلك المجموعة القروش والشِّفنين والكمِّير. أما هيكل المجموعة الأخرى فيتكون في معظمه من العظم. ويطلق على أفراد تلك المجموعة **الأسماك العظمية** وهي أكبر مجموعة من الأسماك في العالم.

يُجَدْوَل (يسجل في قائمة) جزء من هذه المقالة وعنوانه **تصنيف الأسماك** المجموعات الرئيسية التي تنقسم إليها الأسماك. ويناقش الجزء التالي الصفات الرئيسية لكل من: ١- الأسماك العظمية ٢- القروش، الشفنين الكمِّير، ٣- الجلكي والجرِّيث.

الأسماك العظمية

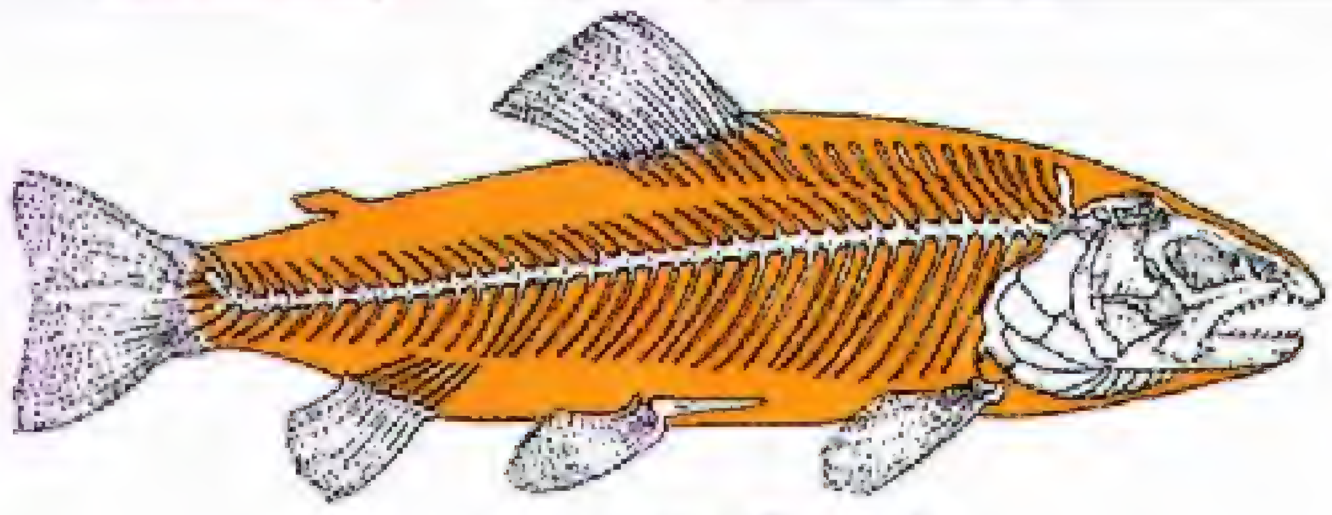
تنقسم الأسماك العظمية ـ طبقًا لتكوين هياكلها ـ إلى مجموعتين رئيسيتين، إحداهما مجموعة **الأسماك العظمية الحديثة** التي يتكون معظم هياكلها من العظم. أما المجموعة الثانية فهي مجموعة **الأسماك العظمية البدائية** التي يتكون هيكلها جزئيًا من العظم وجزئيًا من الغضروف.

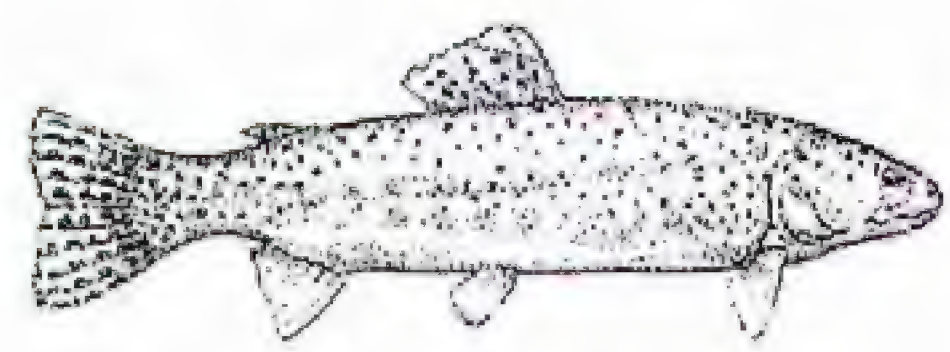
الأسماك العظمية الحديثة. تشتمل على نحو ٢٠,٠٠٠ نوع تكوِّن مايقارب ٩٥٪ من جميع الأسماك المعروفة، ولبعضها هيكل عظمي. ويطلق عليها **التليوستات** وهي كلمة مشتقة من كلمتين إغريقيتين معناهما **كامل وعظم** وتنتمي كل أسماك الرياضة تقريبًا إلى التليوستس التي تشمل كل مجموعات الأسماك المعروفة مثل القاروس والقُد، والرنجة والمنّوة والفرخ والتروتة والتونة. وتحتوي كل مجموعة من هذه المجموعات على العديد من الأنواع، فمثلاً سمك الكولي والبلوق هي أنواع مختلفة من الأسماك الشبيهة بالقدّ.

والآلاف من أنواع التليوستات غير معروفة تمامًا، فالكثير منها يعيش في أنهار الأدغال أو الشعاب المرجانية وبعضها يعيش في أعماق البحار ونادرًا ما يراه الإنسان، وتشمل أسماك المياه العميقة ما يربو على ١٥٠ نوعًا من الأسماك ذات الشصّ (**أبوصنارة**). وهذه الأسماك الصغيرة ذات الشكل المخيف مزّودة بأسنان شبيهة بالناب وأعضاء ضوئية متوهجة، وهي تعيش في أعماق المحيط ونادرًا ما تصعد نحو السطح أو قد لا تصعد أبدًا. وتسمّى

الأنواع الرئيسية للأسماك

الأسـماك العظميـة «الحـديثـة والبـدائيـة»
للأسـمـاك العظمية الحديثة جهـاز هيكلي من العظم. وهي تعيش في المياه العذبة والملحة كلتيهما، ويوضح الشكل الأسفل هنا ثلاثة أنواع من بين ٢٠,٠٠٠ نوع تكون تلك المجموعة المتباينة.

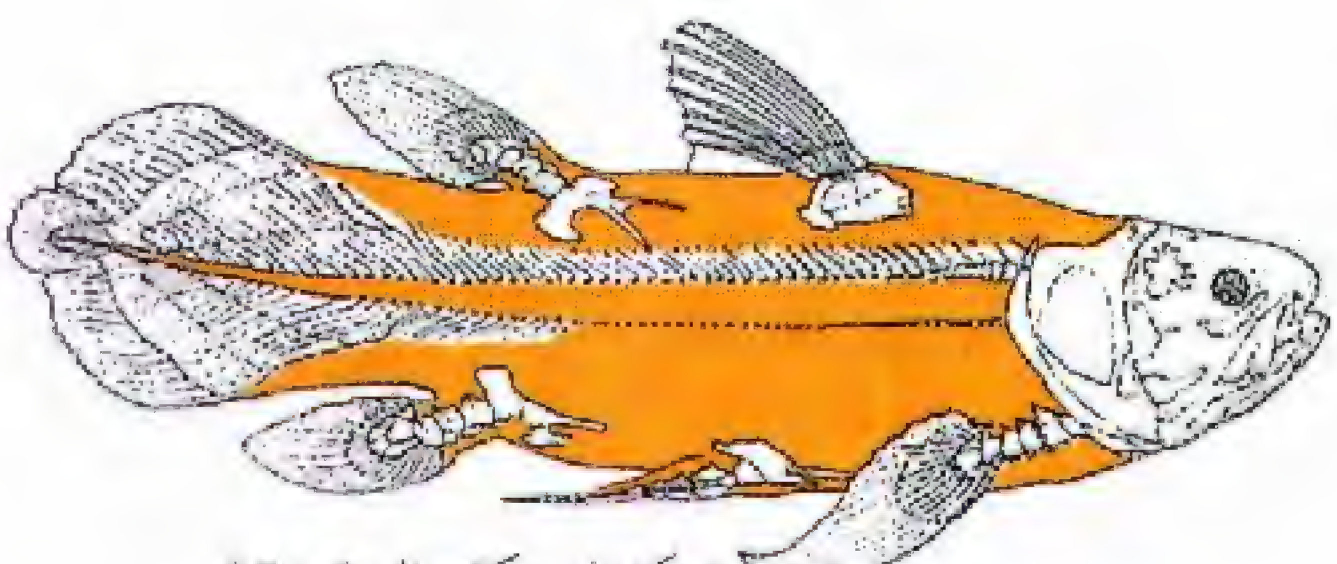

هيكل سمكة عظمية حديثة

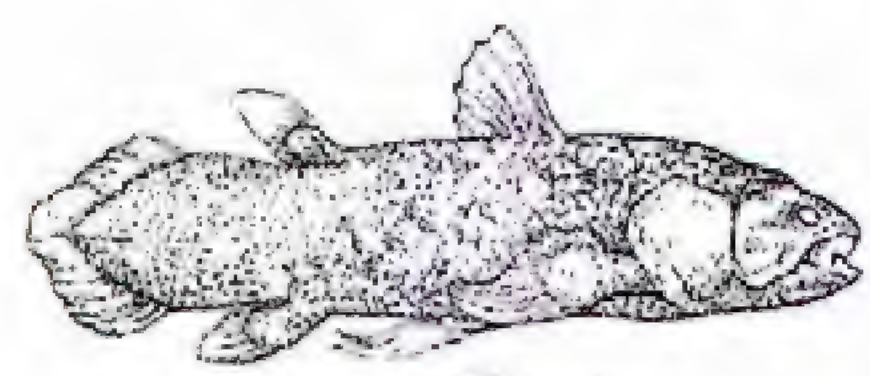

التروتة


الأنقليس (ثعبان السمك)


المفلطح

الجهاز الهيكلي للأسـماك البدائيـة يتكون من عظم ومـادة متينة مرنة تسمى الغضروف. وتعيش هذه الأسماك أساسًا في المياه العذبة. وتشمل هذه المجمـوعـة حوالي ١٥ نوعًا. وكلها ذات علاقة بالأسماك التي انقرضت منذ ملايين السنين.

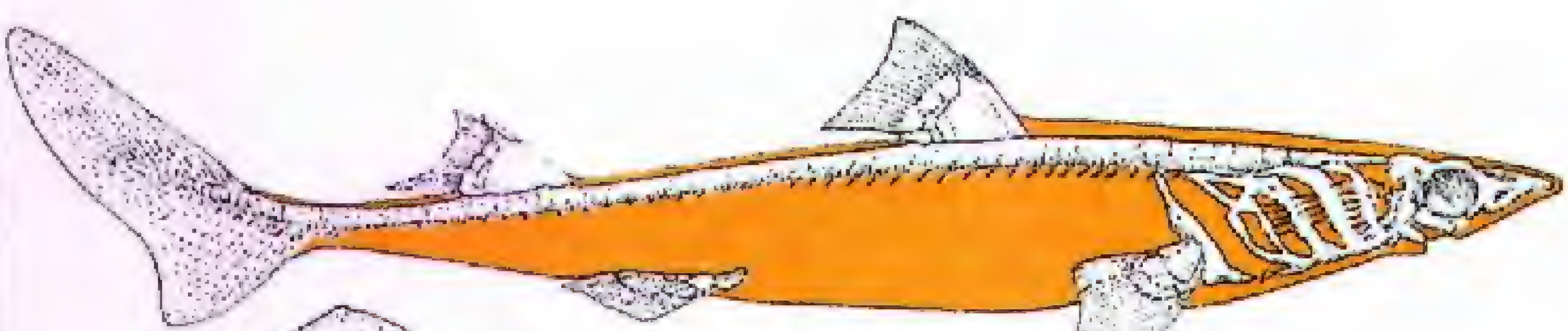

هيكل لسمكة عظمية بدائية


السيلاكانث


البتشير


السمكة الرئوية

القـروش والكمير والشـفنين. للأسـمـاك التي تنتمي لهذه المجموعة جهاز هيكلي غضروفي. وهي تعيش أساسًا في المياه الملحة وتشمل هذه المجـمـوعـة حـوالي ٨٠٠ نوعٍ تختلف في أشكالها وأحجامها.


هيكل القرش


القِرْش


الكمِّير


الشَّفْنين

الجَلَكي والجرِّيث
لهـذه الأسماك هيكل غضروفي وهي تخلو من الفكوك (لافكية). ويعيش الجلكي في المياه الملحة والعذبة كليهما أما الجريث فيعيش في المياه الملحة فقط ويوجد حوالي ٤٥ نوعًا من هذه المجموعة.


هيكل الجلكي


الجَلَكي


الجرِّيث

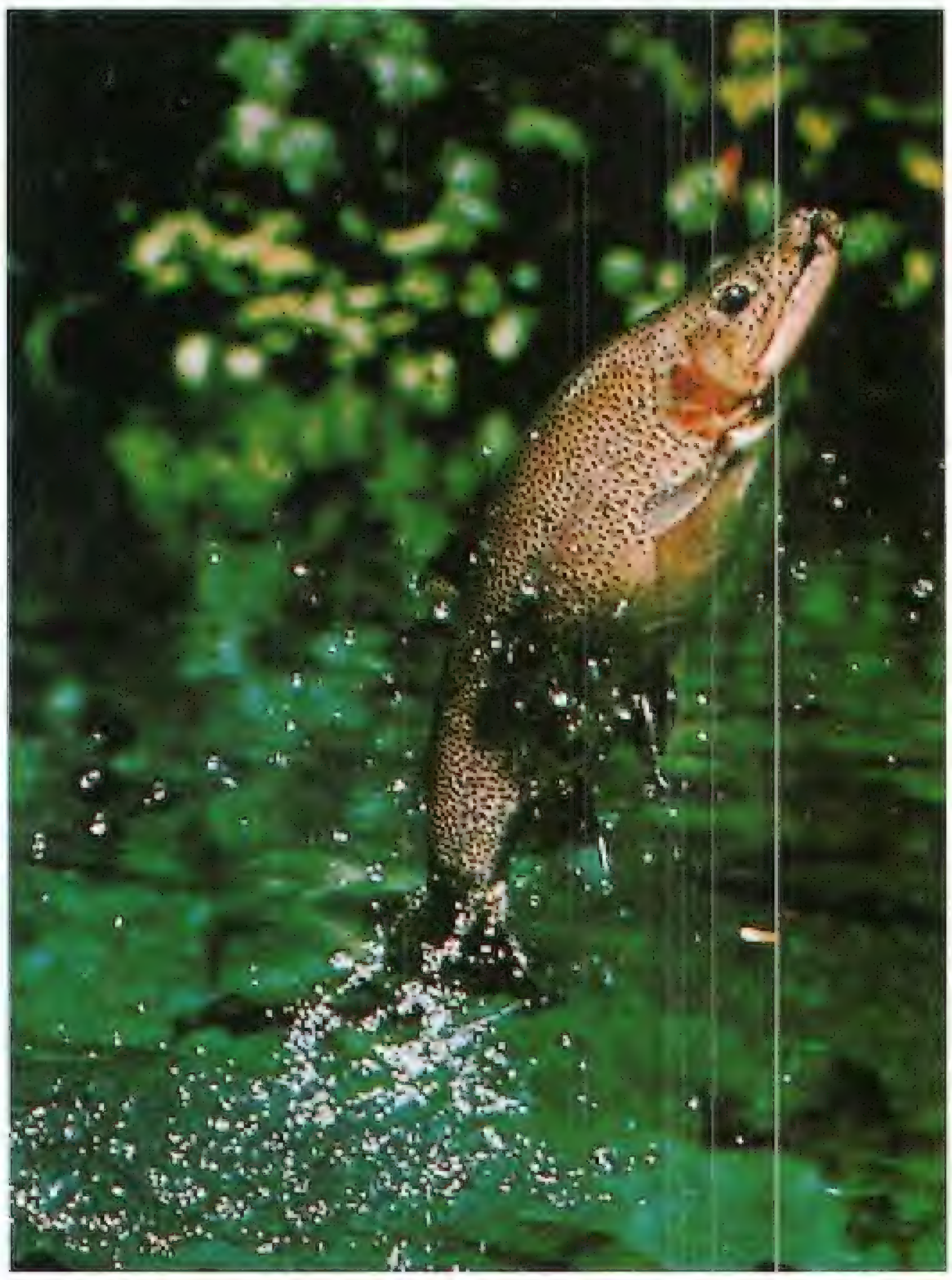
الكثير من الأسماك العظمية بأسماء غريبة وهي في غرابتها وألوانها كأسمائها، فمثلاً سمكة أنومة (قنومة) ـ أنف الفيل ـ لها مقدمة طويلة تشبه إلى حد كبير خرطوم الفيل تستخدمه في صيد غذائها الموجود على قيعان الأنهار، وثمة سمكة غريبة أخرى هي السَّلُّور المقلوب وهي تسبح دائمًا على ظهرها.

وكانت توجد منذ عدة ملايين السنين أنواع قليلة من التليوستات. وقد كانت القروش تفوقها كثيرًا في أعدادها وكذلك أسلاف الأسماك العظمية التي تعيش حاليًا. وقد تشابهت الأسماك العظمية المبكرة كثيرًا، واقتصرت معيشتها على مناطق قليلة في العالم وبالرغم من ذلك أصبحت أكثر الأسماك أعدادًا وتنوعًا وانتشارًا.

ويُعزى ذلك إلى قدرتها الفائقة مقارنة بالأسماك الأخرى على **التكيف** مع التغيرات البيئية. فقد تغيرت أجسام وأعضاء تلك الأسماك بطرق مختلفة ويطلق على مثل هذه التغيرات **التكيفات**.

تختلف الأنواع المتباينة من التليوستات الموجودة اليوم بعضها عن بعض في كثير من النواحي حتىّ يبدو وكأن لديها القليل من الصفات المشتركة. فمثلاً، للكثير من التليوستات زعانف مرنة ذات كفاءة عالية تساعدها على السباحة بمهارة، إذ يمكن مثلاً للسمكة الشراعية والتونة السباحة لمسافات طويلة وبسرعة عالية. ومعظم الأسماك العظمية التي تعيش بين الشعاب المرجانية خبيرة في الاندفاع الصاروخي من المرجان وإليه، ولكن هناك عددًا من التليوستات الأخرى التي لا تكاد تسبح البتة. وتقضي بعض الأسماك ذات الشصّ المكتملة النمو أغلب حياتها قابعة في قاع المحيط. وهناك تليوستات شبيهة بالأنقليس خالية من الزعانف ولذلك فهي لا تتمكن من السباحة بصورة جيدة وإنما تحفر في طين القاع وتبقى هناك زمنًا طويلاً، وقد تكيفت زعانفها لاستخدامات أخرى غير السباحة. فمثلاً للأسماك الطيارة زعانف شبيهة بالأجنحة تساعدها على الانزلاق فوق سطح الماء. ولسمكة السراب زعانف عضلية تستخدمها للحجل على الأرض.

وتشتمل الأسماك العظمية الحديثة الأخرى على سمك الحَفْش (الاسترجون) وسمك الجَدْف، والسمك الجراح وعنز البحر. ويعد الحفش من أضخم أسماك المياه العذبة على الإطلاق، فقد بلغ وزن أضخم سمكة حفش صيدت في إحدى المرات نحو ١,٥٠٠ كجم. ويغطي أجسام أسماك الحفش غطاء شبيه بالدرع بدلاً من القشور يتكون من خمسة صفوف من الصفائح العظمية السميكة. ويعيش بعض أنواع الحفش في المياه المالحة، ولكنه يعود إلى المياه العذبة لوضع البيض. أما سمكة الجدْف فهي سمكة غريبة



التروتة القافزة من المناظر المألوفة للكثير من الناس. لكن يندر رؤية بعض أنواع الأسماك إذ يعيش العديد من الأسماك في مناطق مثل أنهار الأدغال أو الأجزاء العميقة في المحيط.

الشكل تعيش فقط في الصين ووادي المسيسيبي بالولايات المتّحدة الامريكية، ولها أنف ضخم يشبه تقريبًا مجاديف الزورق.

يعيش السمك الجراح وسمك عنز البحر في المياه الدافئة الضحلة للشعاب المرجانية، وهي أسماك ذوات ألوان زاهية في الغالب ولبعضها أنماط جميلة.

الأسماك العظمية البدائية. تشمل نحو ١٥ نوعًا من سمك البتشير والسيلاكانث والسمكة الرئوية. وتمثل هذه المجموعة أقل من ١٪ من أنواع الأسماك. ولهذه الأسماك ذات الأشكال الغريبة صلة وثيقة بالأسماك التي عاشت منذ ملايين السنين.

وتعيش جميع الأسماك العظمية البدائية ـ ما عدا أسماك السيلاكانث ـ في المياه العذبة. ويعيش السيلاكانث في المياه البحرية المتاخمة للشاطئ الجنوب الشرقي لإفريقيا وهي ليست وثيقة الصلة بأي سمكة أخرى تعيش حاليًا. ويوجد نوع واحد فقط من أسماك السيلاكانث.

وتعيش أسماك البتشير في إفريقيا الاستوائية. وهي أسماك بطيئة الحركة وجسمها طويل ونحيل ومغطى بقشور سميكة. وتعيش الأسماك الرئوية في إفريقيا وأستراليا وأمريكا الجنوبية وهي تتنفّس بأعضاء تشبه

الرئات، وبالخياشيم أيضًا، ويمكن للأنواع التي تعيش في إفريقيا وأمريكا الجنوبية أن تبقى دون غذاء أو ماء أطول من أي فقاريات أخرى. ويمكنها أن تعيش مطمورة في الطين شهورًا طويلة في كل مرة، وهي لا تشرب ولا تأكل طوال هذه الفترة.

أسماك القرش والشِّفْنين والكمِّير

يبلغ العدد الكلي لأنواع القروش والشفنين نحو ٨٠٠ نوع أي مايقارب ٣٪ من الأسماك المعروفة كلها، وتمتاز القروش بوجود فكوك ولديها هيكل غضروفي. وتعيش كلها في المياه المالحة تقريبًا. وتعدُّ أسماك القرش والشفنين أكثر أعضاء هذه المجموعة أهمية وتكون نحو ٧٦٠ نوعًا.

للغالبية العظمى من القروش أجسام شبيهة بالطوربيد. وتشبه أجسام معظم الشفنين فطيرة مفلطحة تقريبًا بينما تمتد زعنفة كبيرة شبيهة بالجناح من كل جانب من جانبي رأس وجسم الشفنين المفلطحين. أما القرش الملائكي فجسمه مفلطح، ولكن سمكة أبو منشار وقليلاً من أنواع الشفنين الأخرى، تشبه الطوربيد في شكلها. ونتيجة لذلك فإن أفضل طريقة للتفرقة بين القرش والشفنين هو موقع **الفتحات الخيشومية** حيث تشبه الفتحات الخيشومية في القروش والشفنين شقًا صغيرًا يقع خلف العينين مباشرة وتؤدّي إلى الخياشيم. أما الفتحات الخيشومية للقرش فتوجد على جانبي الرأس وخلف العينين مباشرة. بينما توجد الفتحات الخيشومية للشفنين أسفل الزعانف الجانبية.

وتشمل أسماك الكمير أو سمك الجرذ مايقارب ٣٠ نوعًا. والسمكة من هذين النوعين متوسطة الحجم وعيناها كبيرتان وذيلها طويل مسحوب ومدبب وتعيش بالقرب من قاع البحر، وللعديد من الأنواع فم طويل مدبب.

الجلَكي والجرِّيث

يُعدّ كل من الجلكي والجريث من بين جميع الأسماك الأكثر بدائية ويوجد نحو ٣٠ نوعًا من الجلكي وقرابة ١٥ نوعًا من الجريث. ويكوّن الجلكي والجريث أقل من ١٪ من جميع أنواع الأسماك، ويعيش الجلكي في المياه المالحة فقط.

وأجسام الجلكي والجريث لزجة عديمة القشور وشكلها يشبه أجسام الأنقليس (ثعبان الماء). ولكن ليست وثيقة الصلة بالأنقليس فهو من الأسماك العظمية.

ويتكون هيكل الجلكي والجريث من الغضروف مثلهما كمثل القروش، والشفنين والكمير ويختلف الجلكي والجريث عن الأسماك الأخرى بافتقارهما للفكوك. ويتكون فم الجلكي أساسًا من عضو مستدير ماص ولسان مسنن. وتستخدم أنواع معينة من الجلكي عضوها الماص للالتصاق بالأسماك الأخرى. وتستعمل لسانها المسنن لتحفر داخل أجسام ضحاياها وتتغذّى بدمائها. انظر: **الجلكي**. وللجريث فم على شكل شق طويل مزوّدٌ بأسنان حادة، ولكن ليس لها عضو ماص، وهي تأكل ما بداخل الأسماك الميتة.

أين تعيش الأسماك

تعيش الأسماك في أي مكان يوجد به الماء، فهي تكثر في المياه الدافئة بجنوبي المحيط الهادئ ومياه المنطقتين القطبية الشمالية والجنوبية حيث المياه المتجمدة، ويعيش بعضها على ارتفاعات عالية في الجداول الجبلية فوق سطح البحر. ويعيش بعضها الآخر تحت سطح البحر في الأعماق السحيقة من المحيط. وقد تكيّف الكثير من الأسماك للعيش في بعض المناطق الغريبة كالكهوف، وحفر المياه الصحراوية، والسَّبْخَات، والمستنقعات. بل يمكن لقلة من الأسماك بما فيها السمكة الرئوية الإفريقية والأمريكية الجنوبية العيش في الطين المبلل شهورًا عدة.

وهكذا تعيش الأسماك في كثير من البيئات. ويمكن تقسيم تلك البيئات إلى قسمين رئيسيين طبقًا لملوحة الماء: ١- بيئة المياه المالحة، ٢- بيئة المياه العذبة. ويمكن لبعض الأسماك أن تعيش في المياه المالحة فقط وبعضها الآخر يمكنه العيش في المياه العذبة فقط، ومع ذلك فيمكن لأنواع أخرى أن تعيش في المياه المالحة والعذبة جميعًا. ويناقش الجزء الخاص **بأجسام الأسماك وكيف تعيش الأسماك**، كيف تتكيف الأسماك مع بيئتها التي تعيش فيها. ويصف هذا الجزء من المقالة بعض بيئات المياه المالحة والعذبة الرئيسية، وتوضح مجموعة الأشكال الملونة أنواع الأسماك التي تعيش في البيئات المختلفة، ويبين شكل كل سمكة اسمها الشائع والأسماء العلمية ومتوسط وأقصى طول تبلغه السمكة المكتملة النمو.

بيئات المياه المالحة. يعيش في البحار نحو ١٣,٥٠٠ نوع أو ما يقرب من ثلاثة أخماس الأسماك المعروفة، وتعيش أسماك المياه المالحة أو **البحرية** في بيئات بحرية متنوعة لا حصر لها تتواءم أغلبها مع المعيشة في نوع معين من البيئة، ولكنها لا تستطيع البقاء حية في بيئة أخرى تختلف كثيرًا عن بيئتها الأصلية. ودرجة الحرارة من العوامل الرئيسية التي تحدد المكان الذي تعيش فيه السمكة. وتتفاوت درجة حرارة سطح الماء من درجة التجمد في المناطق القطبية إلى نحو ٣٠°م في المناطق الاستوائية.

يعيش الكثير من أنواع الأسماك البحرية حيث يكون الماء دافئًا دائمًا. وأدفأ المناطق في المحيط هي المياه الاستوائية الضحلة المحيطة بالشعاب المرجانية. ويعيش أكثر من ثلث أسماك المياه المالحة المعروفة حول الشعاب المرجانية في

المحيطين الهندي والهادئ وتعيش أنواع كثيرة أخرى حول الشعاب في جزر الهند الغربية. وتعج الشعاب المرجانية بالسمك الملائكي والزيدي والسمكة الببغائية وآلاف الأنواع الأخرى ذات الأشكال الغريبة والألوان الزاهية. وتجوب أسماك البرّكُودة وأسماك القشر، والأنقليس الموراي في مياه الشعاب الصافية بحثًا عن فرائسها.

كما تعيش أنواع كثيرة أخرى من الأسماك البحرية في مياه **فاترة** لا دافئة جدًا ولا باردة جدًا. وتوجد مثل هذه المناطق المعتدلة شمالي المناطق الاستوائية وجنوبيها، وتعدّ من أغنى مناطق الصيد. وتقع أهم مناطق الصيد شمال غربي شواطئ أوروبا وشمال شرقي شواطئ أمريكا الشمالية. وتُنتج هذه المناطق إنتاجًا ضخمًا من أسماك القدّ والأسماك المفلطحة والرّنجة وغيرها من أسماك الطعام. وتوجد مناطق صيد مهمة حول جزر فوكلاند. ويتم معظم الصيد في أستراليا ونيوزيلندا في المياه الضحلة على الرصيف القاري. وتشمل الأسماك التي تُصاد في تلك المناطق السمكة المفلطحة والنهّاش والبوري والأبراميس.

تعيش في المياه الباردة للقطبين الشمالي والجنوبي أنواع أقلّ من أسماك المناطق المعتدلة والاستوائية منها أسماك القدّ الأنهار، والإلبُوت، والورنك وسمك عديم القشور يشبه قناديل البحر يسمّى قوقع البحر. وتشمل أسماك المحيط القطبي الجنوبي الأسماك الصغيرة شبيهة الفرخ، وقدّ القطب الجنوبي والإلبوت، وسمك الجليد ذا الدم الشفاف غير الأحمر.

تعيش أنواع مختلفة من الأسماك أيضًا عند أعماق مختلفة في البحر، وتعيش أكبر وأسرع الأسماك السبّاحة بالقرب من السطح في **عرض البحر** وتوجد عادة على مسافات كبيرة من الشاطئ، وتشمل هذه الأسماك البينيت والماكريل والمرلين وسمكة السّيف والتونة وأنواعًا مختلفة من القروش. ويقوم بعض هذه الأسماك بهجرات سنوية طويلة قد تمتد من المناطق الاستوائية إلى المناطق القريبة من المياه القطبية.

وتعيش أنواع كثيرة أخرى من الأسماك البحرية في المياه متوسطة العمق، وفي الأعماق بعيدًا عن سطح الماء. وتختلف بيئة هذه الأسماك كثيرًا عن بيئات الأسماك التي تعيش قريبًا من السطح. فلا يمكن لضوء الشمس أن يخترق المياه لأعماق تبعد كثيرًا عن السطح. وتتراوح إضاءة المياه عند عمق ١٨٠م تقريبًا بين إضاءة خافتة جدًا وظلام

أين تعيش الأسماك البحرية يعيش كثير من أسماك المياه المالحة بعيدًا عن الشاطئ. يمكن تقسيم البحر إلى ثلاثة مستويات طبقًا لكمية ضوء الشمس التي تصل إلى الأعماق المختلفة كما هو واضح في الشكل (الأسفل على اليمين)، وتعيش أنواع مختلفة من الأسماك عند كل مستوى.

المياه العلوية
«أسطع ضوء للشمس»
١٨٠م

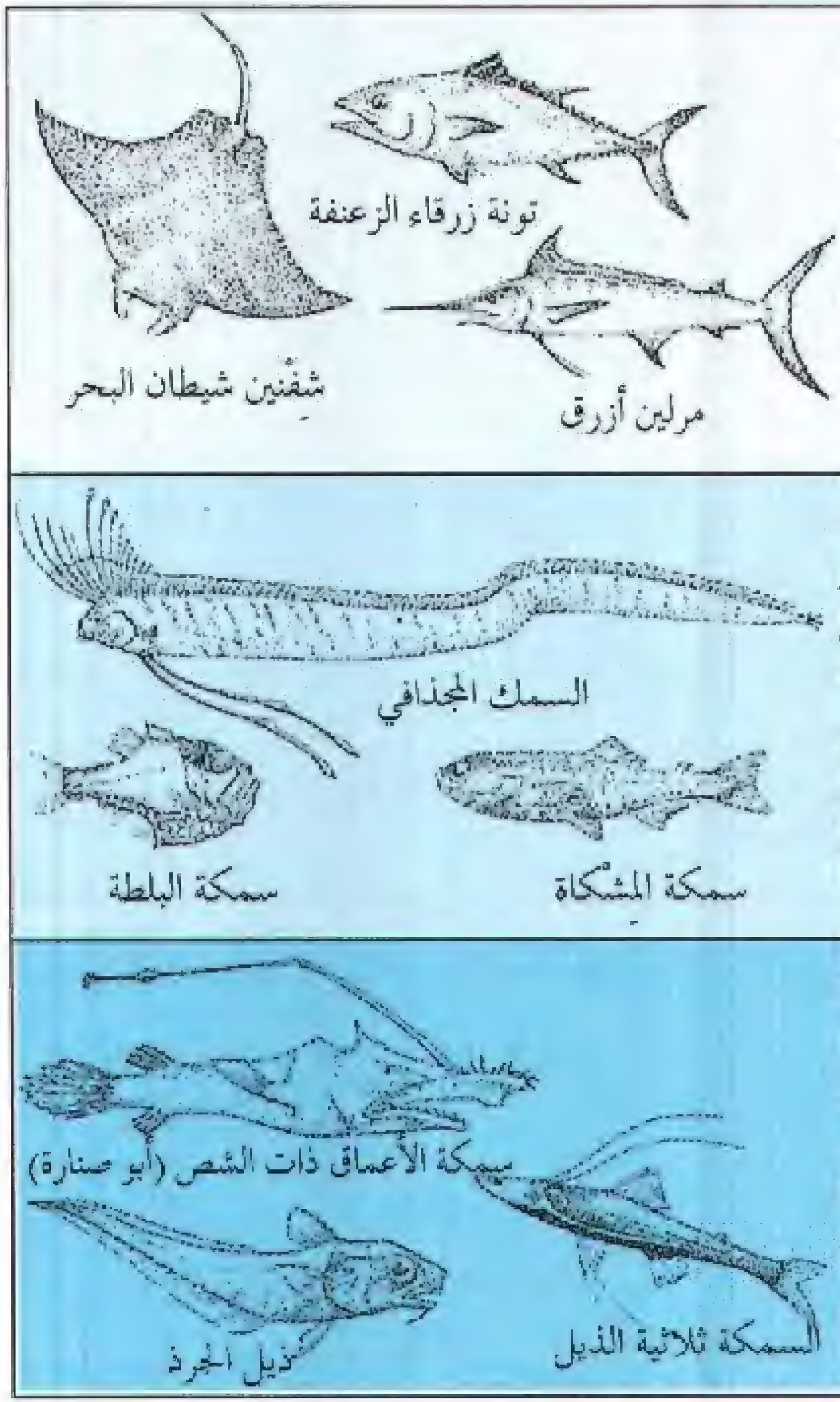
الأعماق المتوسطة المياه
«ضوء الشمس الخافت»
٩٠٠م

الأعماق
«قليل من ضوء الشمس أو لا يوجد»

أسماك الطبقات العليا للماء تشمل أسماكًا سريعة السباحة مثل المرلين والتونة. ويعيش أيضًا في تلك المنطقة أكبر أنواع الأسماك على الإطلاق بما فيها شفنين (قوبع) شيطان البحر الضخم. وكثير من الأسماك التي تعيش في المياه العلوية تقطع مسافات طويلة تتراوح بين المياه الاستوائية والقطبية الشمالية. ويسبح بعضها الآخر قريبًا من الشاطئ.

أسماك مياه الأعماق المتوسطة تشمل السمك المجدافي الذي ينمو حتى طول ١٥ م. ولكن تنمو الغالبية العظمى من أسماك الأعماق المتوسطة إلى أقل من ١٥ سم في الطول. ويوجد لأسماك المشكاة وسمك البلطة أعضاء مولدة للضوء كما هو الحال في معظم أسماك الأعماق المتوسطة. وتسبح بعض أنواع أسماك المياه المتوسطة نحو المياه العلوية لتتغذى وتضع بيضها.

أسماك الأعماق تعيش في مياه تكون دائمًا باردة وفي ظلام تام تقريبًا. وتمتد مثل هذه المياه من الحدود السفلى للمياه المتوسطة حتى القاع. وتشمل أسماك الحدود السفلى للمياه المتوسطة الأسماك ذات الشص «أبو صنارة»، والأنواع الأخرى ذات الأفواه الواسعة والأسنان الحادة. وتعيش أسماك ذيل الجرذ والأسماك ثلاثية الأرجل بالقرب من قاع المحيط.



دامس. ويبلغ طول أغلب الأسماك التي تعيش في المياه متوسطة العمق أو العميقة داخل البحر أقل من ١٥سم، ولونها أسود أو أسود يميل للون البنفسجي أو الأحمر أو البني، وللكثير منها أعضاء ضوئية تومض وتنطفئ في الظلام، كما أن للكثير منها عيونًا كبيرة وأفواهًا واسعة.

وكثير من الأنواع التي تعيش في المياه متوسطة العمق ذات صلة بسمك الرنجة. وتشمل إحدى هذه المجموعات الأسماك هلبية الفم الدقيقة. ويعتقد العلماء أنّ عدد الأسماك هلبية الفم يفوق أعداد جميع الأسماك الأخرى. وقد قدر العلماء أعداد الأسماك هلبية الفم بالبلايين.

تعيش بعض أنواع الأسماك في قاع البحر، ويعيش الكثير من الأنواع في المياه الشاطئية الضحلة، ومثال ذلك سمك الأنقليس والفلاوندر (المفلطح) والأسماك الكروية وأفراس البحر وسمك موسى. ولكن عددًا آخر من الأسماك يعيش في القاع بعيدًا عن الشاطئ وتشمل أسماك ذيل الجرذ (الأزعر) وغيرها من الأسماك ذات الرؤوس والعيون الكبيرة والأذناب الطويلة النحيلة المدببة. و تنمو أنواع عديدة من أسماك ذيل الجرذ حتى يصل طولها ٣٠سم وأكثر من ذلك. و من أكثر الأسماك الموجودة في قيعان المحيطات غرابة السمكة ثلاثية الأرجل أو سمكة العنكبوت. وهي سمكة ذات ثلاث زعانف طويلة شبيهة بأرجل حامل ذي ثلاث قوائم أو كرسي ثلاثي الأرجل. وتستخدم هذه السمكة زعانفها لتثبيت جسمها في قاع المحيط.

يعيش بعض أنواع الأسماك في المياه **قليلة الملوحة** وتوجد مثل هذه المياه عند **مصبات الأنهار** (حيث تصب الأنهار في البحر) وحيث تتجمع المياه المالحة مكونة مستنقعات شاطئية، أو في البرك المتكونة نتيجة لانحسار مياه الجزر. وتشمل أسماك المياه قليلة الملوحة أنواعًا معينة مثل: البرّكودة والأسماك المفلطحة والقُوبيون والرّنجة والكلّيفش والأسماك فضية الجنبين وأبو شوكة. ويمكن لبعض أسماك المياه المالحة العيش في المياه العذبة أيضًا بما في ذلك أنواع عدة من الرنجة والجلكي والسالمون والفضية وأبو شوكة.

بيئات المياه العذبة. توجد الأسماك في القارات كلها ماعدا القارة القطبية الجنوبية، وتعيش في معظم البحيرات والأنهار والجداول والغدران والمستنقعات، ويعيش بعضها في الجداول المارة عبر الكهوف أو الجارية في الأعماق تحت الأرض.

وقد صنف العلماء نحو ٨.٥٠٠ نوع من أسماك المياه العذبة التي تُكوّن قرابة خمسي جميع أنواع الأسماك، وكلها تقريبًا أسماك عظمية. وينتمي الكثير من تلك الأسماك العظمية لمجموعة كبيرة تشمل أسماك الشّبوط (المبروك) والسّلّور والكرسين والأنقليس الرعّاد واللّتش، والمنّوة والأسماك الماصة ويمثل السّلّور وحده في هذه المجموعة أكثر من ٢.٠٠٠ نوع.

وتوجد أكبر أعداد من أسماك المياه العذبة على الإطلاق في المناطق الاستوائية في إفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية بما فيها مئات الأنواع من السّلّور. ويوجد في إفريقيا أيضًا العديد من البلطيات والأنومات، بينما تعيش في آسيا مجموعات من أسماك اللّتش والمنّوة الغنية بألوانها الخلابة. وتشمل الأنواع التي تعيش في أمريكا الجنوبية الأنقليس الرعّاد والبرانيه والتترة، ويعيش في المناطق المعتدلة من العالم كثير من أسماك المياه العذبة كأسماك القاروس والشبّوط والمنّوة والفرخ والتروتة. وتعيش سمكة التُوتوج وسمكة الكراكي في المنطقة القطبية الشمالية.

وفي كل مناخ، يلزم لأنواع معينة من أسماك المياه العذبة نوع خاص من البيئة. فبعض الأنواع ومنها الكثير من أنواع الجريلنج والمنّوة والتروتة تعيش أساسًا في جداول باردة سريعة التيار ومياهها صافية. وتعيش أنواع عدة من الشّبوط والسلّور في الأنهار العكرة الدافئة ذات التيار البطيء. وتعيش بعض الأسماك مثل الشار وتروتة البحيرة والسمك الأبيض أساسًا في البحيرات. وتعيش أسماك قد الأنهار البني والقاروس كبير الفم والكراكي الشمالي والتروتة القزحية والفرخ النيلي وغيرها من الأنواع الكثيرة في البحيرات والأنهار.

وتعيش أسماك المياه العذبة مثلها مثل الأسماك البحرية في مستويات مختلفة في الماء، فمثلاً، يعيش العديد من أسماك الكهوف والجداول والمستنقعات بالقرب من سطح الماء. ويعيش أبو منقار، و السمك الأبيض عادة في أعماق متوسطة، أما الأسماك التي ترتاد القاع فتشمل سمك الحفش (الأسترجون) والعديد من أنواع السلور والأسماك الماصة.

وتعيش بعض أنواع أسماك المياه العذبة في بيئات فريدة. فمثلاً، يعيش بعضها في الجداول الجبلية التي يكون التيار فيها من السرعة والشدة بحيث لايكن أن يعيش فيها سوى أنواع قليلة من الكائنات الحية. وتتعلق تلك الأسماك بالصخور بوساطة الفم أو بوساطة عضو معين ماص. ويعيش عدد من الأنواع في الكهوف والجداول تحت سطح الأرض ولا ترى هذه الأسماك ضوء النهار على الإطلاق. وللغالبية العظمى منها جلد باهت أو أبيض اللون والكثير منها أعمى. وتعيش أنواع قليلة من أسماك المياه العذبة في الينابيع الحارة، حيث ترتفع درجة الحرارة إلى ٤٠°م.

أسماك البحار الجنوبية. كثيرٌ من الأسماك المصورة هنا مثل سمكة البرموندي والأبراميس الأسود والمولووي والنانيجي يصيدها الصيادون على نطاق تجاري في المياه الجنوبية. وبعض الأسماك مثل البرموندي (أو سمك الكالسيفير) واسعة الانتشار وتوجد في المناطق الشمالية حتّى البحر الأحمر. ويتكون للسمك النهاش الطاعن في السن سنام كبير في مقدمة الجبهة. وقد تسبب سموم الأشواك الذيلية لشِفْنين اللاجون البحري جروحا خطيرة.



الشّفنين المنقط بالأزرق
الطول ٢,٥ م



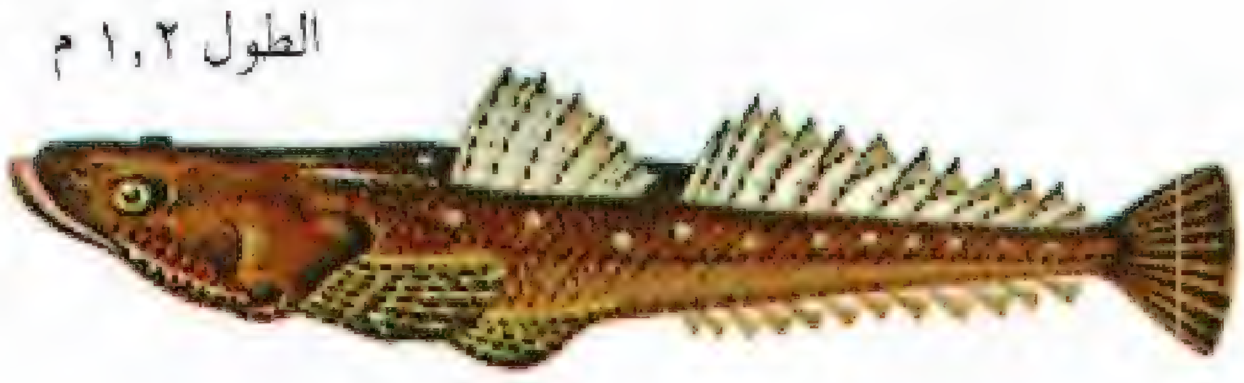
سمك المولووي
الطول ١,٨ م



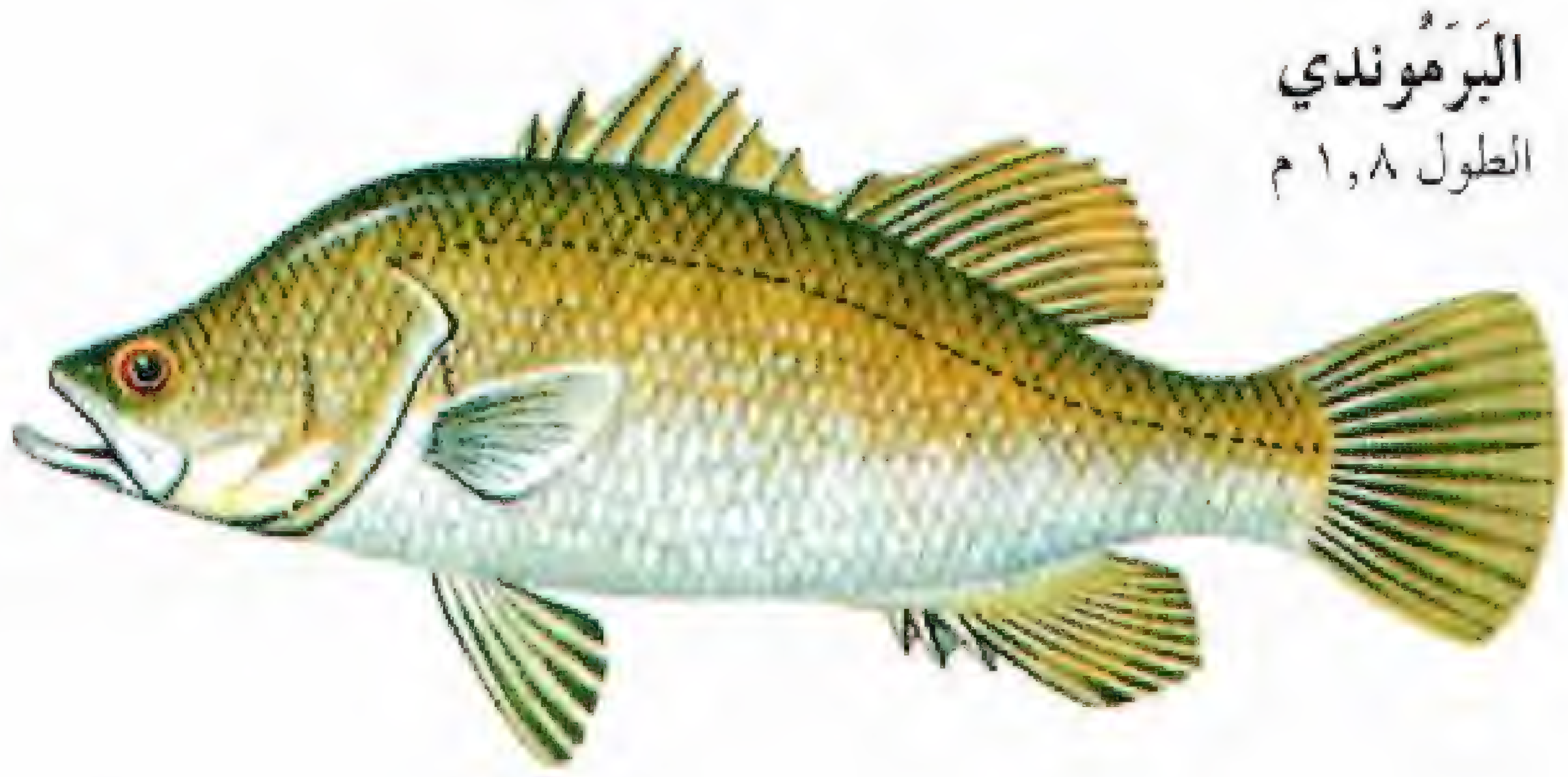
سمكة الجاكت الجلدي الصَّفْراء الطول٢,٥م



السمكة الحجرية
الطول ٤٠ سم



سمكة الراقود الداكن
الطول ١,٢ م



البَرَمُوندي
الطول ١,٨ م



النّهاش (القاضم)
الطول ١,٢ م



نانيجي
الطول ٦٠ سم



البوري البحري
الطول ٨٠ سم



الأبراميس (المرجان) الأسود
الطول ٦٠ سم



جون دوري
الطول ٦٠ سم



أنقليس الموراي (ثعبان البحر)
الطول ٢ م

أسماك المياه الشاطئية وعرض البحر

يعيش بعض أنواع الأسماك بطول شواطئ القارات ويعيش بعضها الآخر بعيدًا عن الشواطئ في عرض البحر رغم أن معظم هذه الأسماك تسبح أيضًا بالقرب من الشاطئ من وقت لآخر. وتبين الصور في هذه الأشكال أنواع كل من الأسماك الشاطئية وتلك التي تعيش في عرض البحر. وتشمل أسماك عرض البحر والمبينة هنا سمك الدلفين والسمك الطيار والرنجة والماكريل وشفنين شيطان البحر والمرلين وسمكة الشمس المحيطية والسمكة الشراعية وسمكة السيف والتونة. وتعيش أغلب الأسماك المصورة هنا في المياه الشاطئية. وبعض الأسماك الشاطئية مثل قرش الثور وأبو منشار تبقى دائمًا بالقرب من اليابسة، بينما يسبح غيرها من الأسماك مثل السمكة الزرقاء والبركودة أحيانًا إلى مسافات بعيدة في البحر.



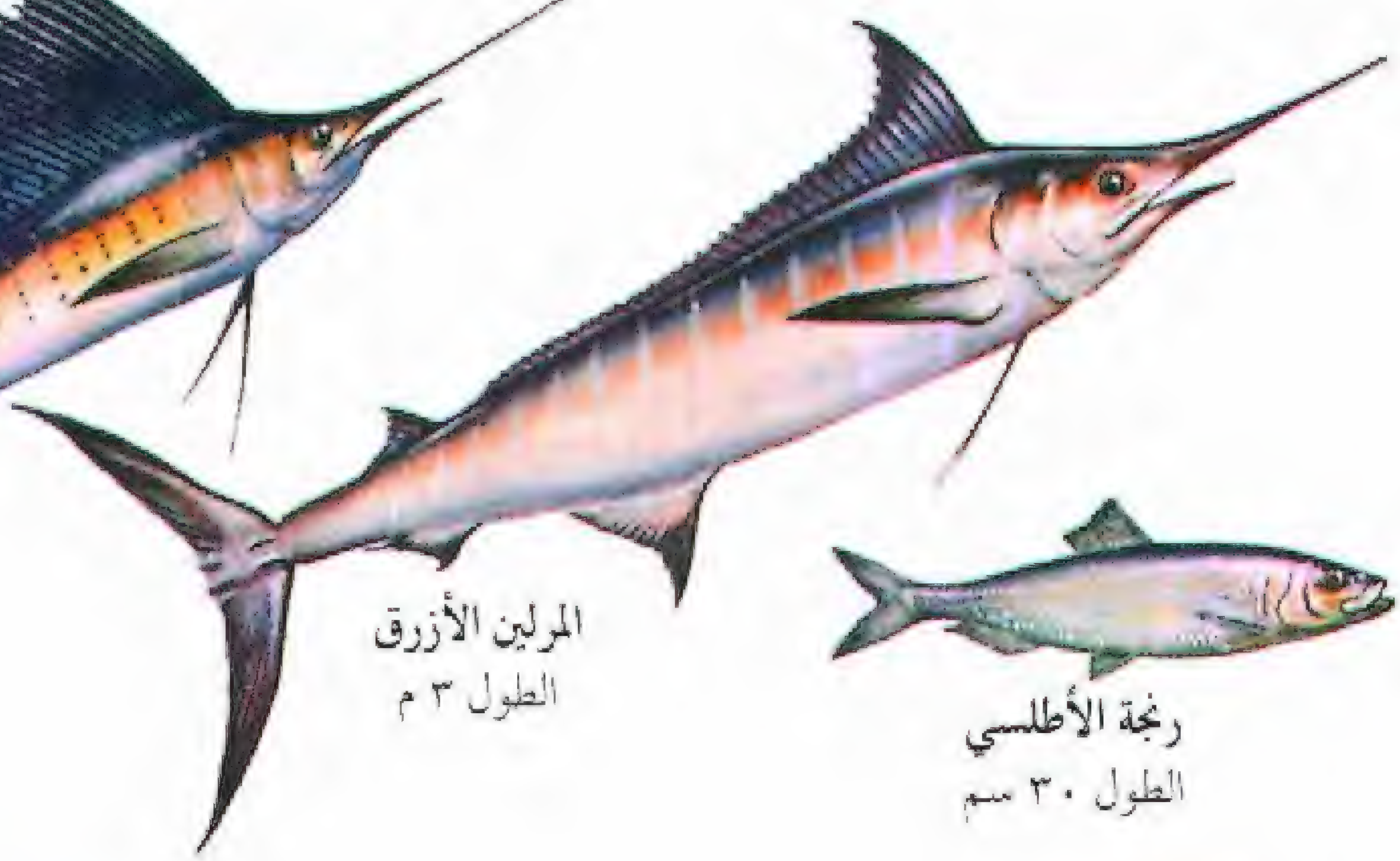
أسماك الرياضة المثيرة مثل سمكة المرلين المخططة هذه تعيش في كل مكان من المياه العلوية للبحر. والكثير من أسماك الرياضة التي تعيش في المياه المالحة هي أيضًا أسماك غذائية مهمة. وتصيد أساطيل الصيد الكثير منها في مناطق بعيدة في البحر.



سمك كاليفورنيا الطيار
الطول ٤٥ سم



السمكة الشراعية
الطول ٣ م



المرلين الأزرق
الطول ٣ م

رنجة الأطلسي
الطول ٣٠ سم



سمكة السيف
الطول ٢ م



سمكة الدُلفين
الطول ١,٥ – ٢ م



السمكة الزرقاء
الطول ٦٠ سم



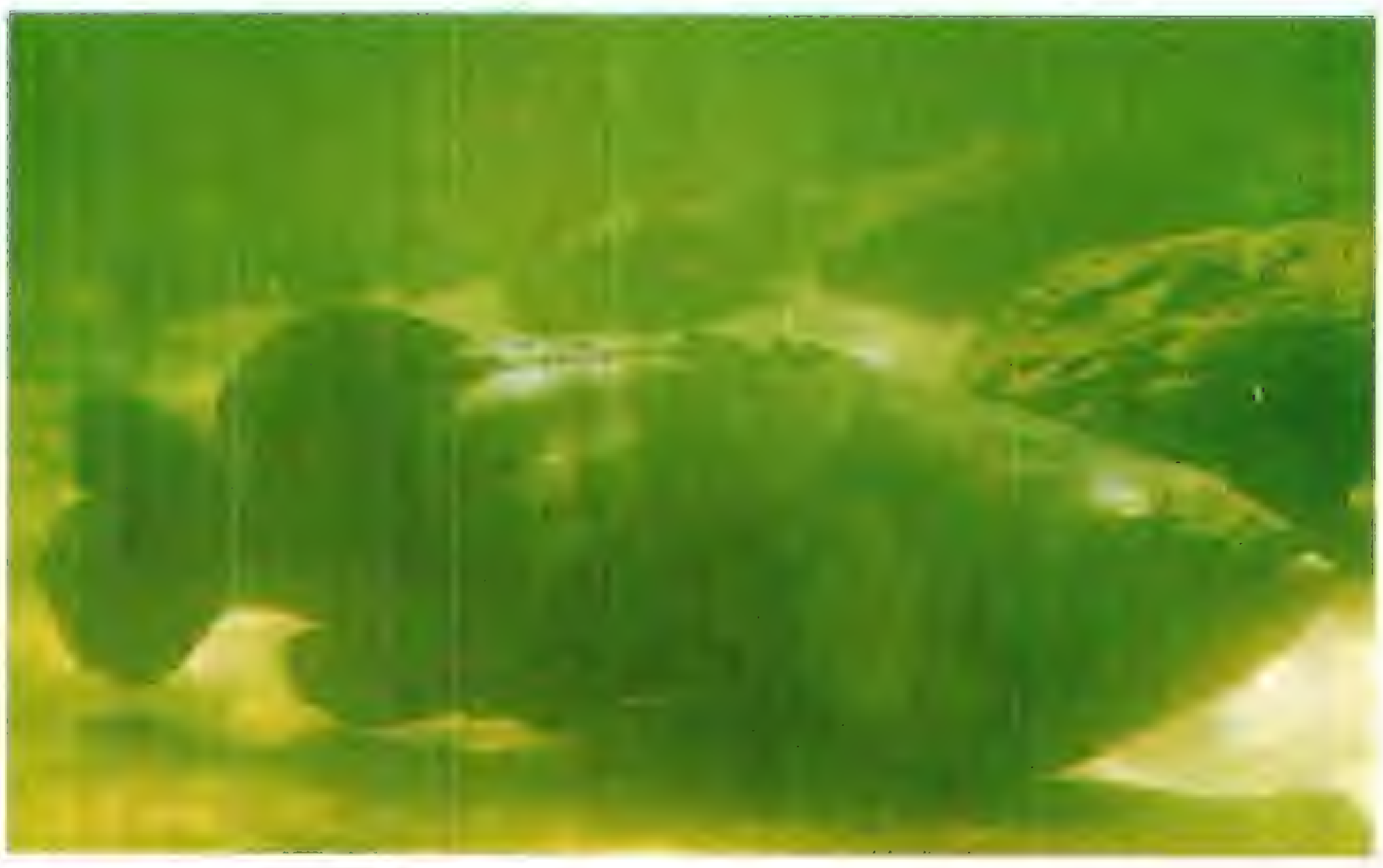
قرش الثور
الطول ٢,٥ م



شفنين شيطان البحر الأطلسي، العرض ٧ م



أبو منشار (سمك المنشار) صغير الأسنان. الطول ٥ م



السباح البطيء، قشر وارسو الضخم، يبقى بالقرب من القاع في المياه الشاطئية. وتتحرك الأسماك ببطء إلا إذا أثيرت باقتراب فريسة منها أو لوجود طُعم، وعندئذ تسبح بسرعة.



شفنين العقاب المرقط ينزلق بسرعة خلال المياه الشاطئية بحثًا عن فريسة. ولهذه السمكة الخطيرة أشواك سامة في ذيلها يمكن أن تجرح أو حتى تقتل إنسانًا.



ماكريل الأطلسي
الطول ٤٥ سم



بُنْبان فلوريدا
الطول ٤٥ سم



مَنهيدن (منهادن) الأطلسي
الطول ٣٥ سم



التّونة ذات الزعنفة الزرقاء، الطول ٣ م



البركودة الكبرى
الطول ١,٥-٢ م



سمكة الشمس المحيطية
الطول ٣,٥ م



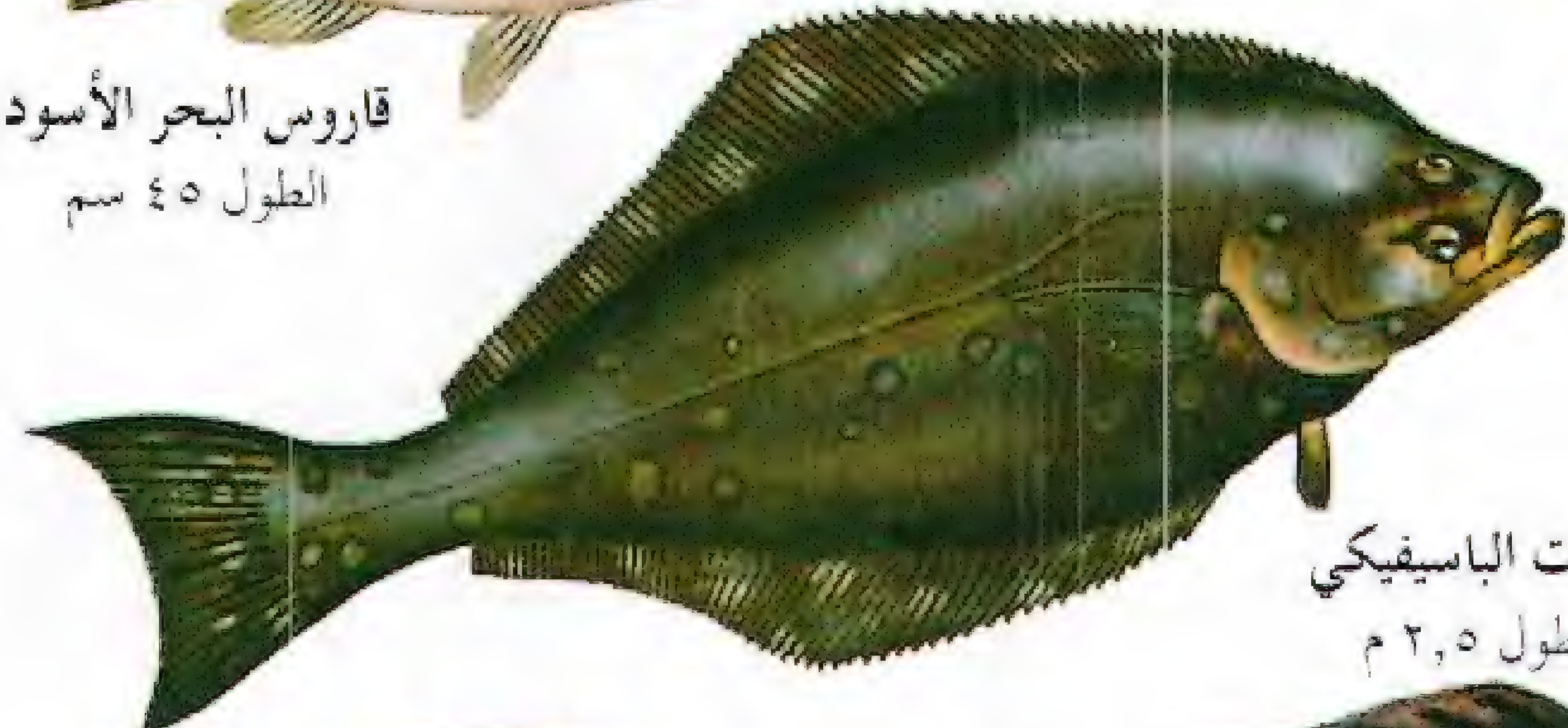
التّربون، الطول ١,٢ م



قاروس البحر الأسود
الطول ٤٥ سم



الحدُوق، الطول ٦٠ سم



هلبوت الباسيفيكي
الطول ٢,٥ م



قُدّ الأطلسي، الطول ٩٠ سم



سمكة الذئب الأطلسية، الطول ٩٠ سم



فلاوندر (مفلطح) الشتاء الطول ٣٠ سم

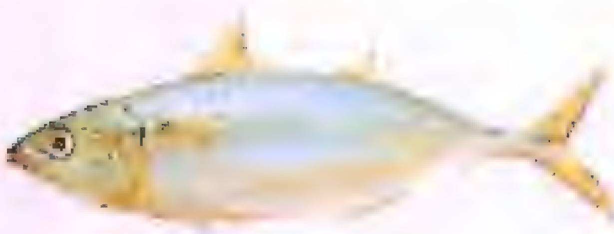
أهم أسماك الخليج العربي والبحر الأحمر بتسمياتها في المملكة العربية السعودية



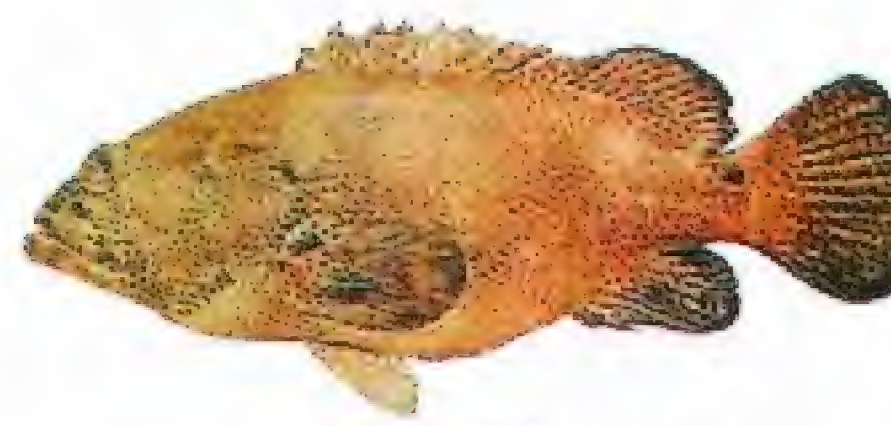
قين/بوقري أو قريان
معدل الطول ١٥٠سم



قين/دوالي
أقصى طول ٥٠ سم



باغة
أقصى طول ٣٥سم



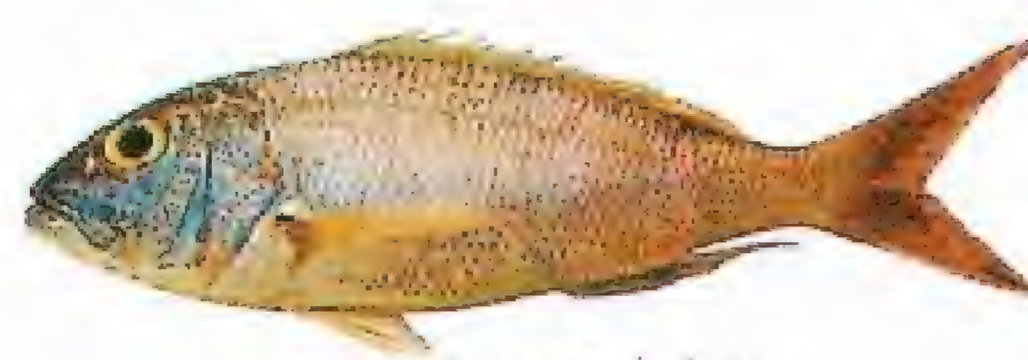
هامور / كشر
أقصى طول ٥٠سم



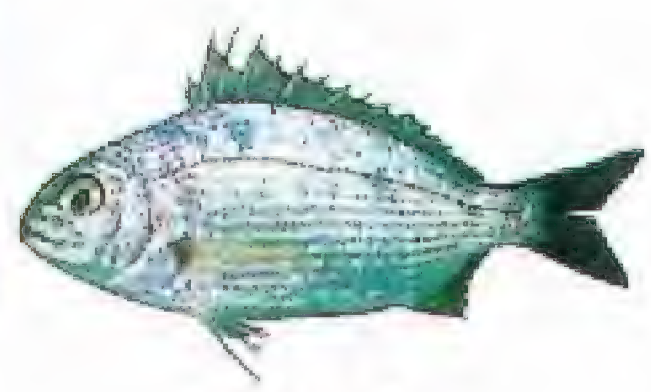
هامور / كشر تونية
أقصى طول ٥٠سم



قرفان / حفار
أقصى طول ٣٠سم



عندق / صرع
أقصى طول ٧٠سم



شعم / جيم
أقصى طول ٤٥سم



سولي / شعور أبو زهرة
أقصى طول ٧٥سم



قباب / زينوب أبو تونة
أقصى طول ١٠٥سم



قباب / ثمد
أقصى طول ٢٤٠سم



جرجور / قرش
أقصى طول ٦٠٠سم

أهم أسماك الخليج العربي والبحر الأحمر بتسمياتها في المملكة العربية السعودية



نعيمي/بهار أو حمرة
أقصى طول ٧٥سم



قين/حرير
أقصى طول ١٠٠سم



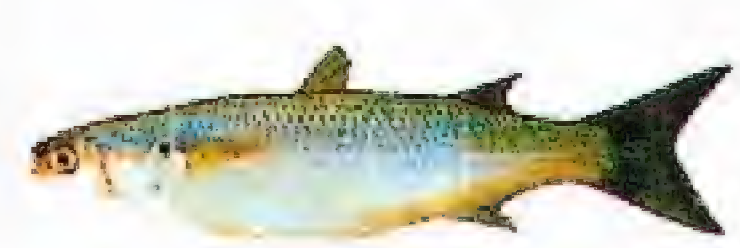
حمّار/أبو شرار
أقصى طول ٣٠سم



لوطي أو ريشال
أقصى طول ١٢٠سم



شخل/شعفن أو سبيتي
أقصى طول ٦٠سم



بياح/عربي
أقصى طول ٤٥سم



ربيب/بياض عريجة أو بكاس
أقصى طول ٤٥سم



فسكرة/رباق
أقصى طول ٥٠سم



عنفور/قرنقش
أقصى طول ٣٠سم



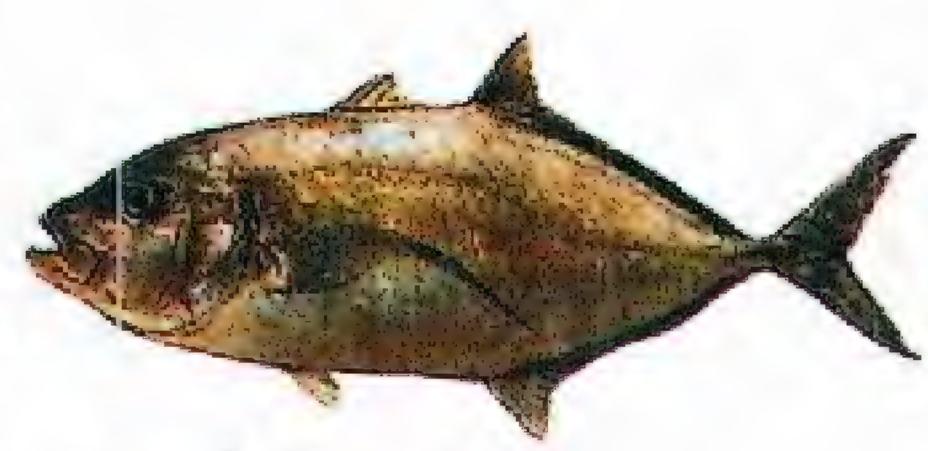
تبان/شروي
أقصى طول ١٠٠سم



ضلع/ظبي أو لحلاح
أقصى طول ٥٠سم



حمرا/عصمودي
أقصى طول ٥٠سم



قفدار/بياض قز أو حمام
أقصى طول ٥٠سم



سبيطي/جيم
أقصى طول ٨٠سم

أهم أسماك الخليج العربي والبحر الأحمر بتسمياتها في المملكة العربية السعودية



شعم
أقصى طول ٨٠سم



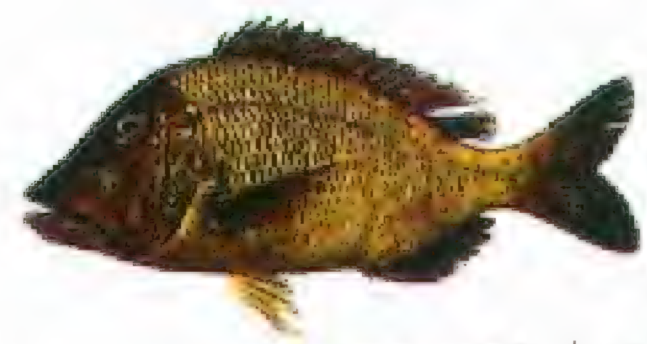
جواف / شروم
أقصى طول ٢٥سم



خلاح / لسن
أقصى طول ١٠٠سم



قين / حريد
أقصى طول ٧٥سم



شعري / شعور محيسي
أقصى طول ٣٠سم



بيسرة / هبرة
أقصى طول ٣٠سم



قد / عقام
أقصى طول ١٥٠سم



كنعد / دراك
أقصى طول ١٣٥سم



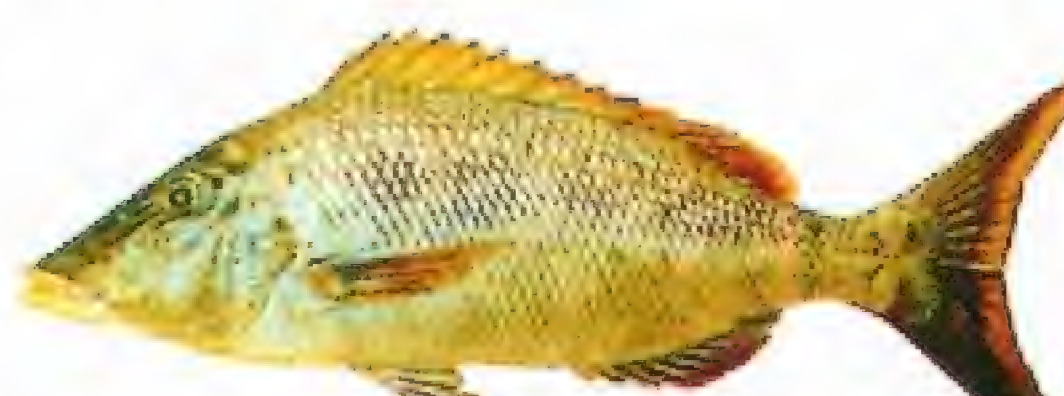
حمام كبير / قرم
أقصى طول ١٢٠سم



رقيطة
معدل العرض ١٥٠سم



شعري / شعور أبوكسيّة
أقصى طول ٥٠سم



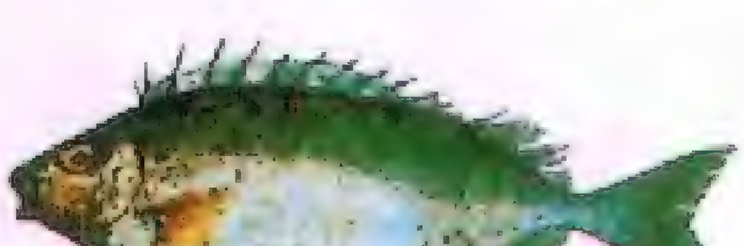
سولي / شعور أبو لوز
أقصى طول ٩٠سم



قرقم / أبوقرن الباحة
أقصى طول ٥٠سم



شعري/ شعور كرسيت
أقصى طول ٤٠سم



صافي / سيجان
أقصى طول ٤٠سم



حمام / بياض قصر
أقصى طول ١٠٠سم



صابغ / قحاية
أقصى طول ٢٥سم



ناجل
أقصى طول ١٢٠سم



سليماني / بونجي
أقصى طول ١٨٠سم

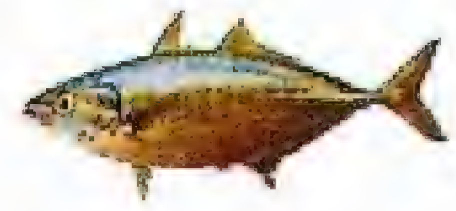
أهم أسماك الخليج العربي والبحر الأحمر بتسمياتها في المملكة العربية السعودية



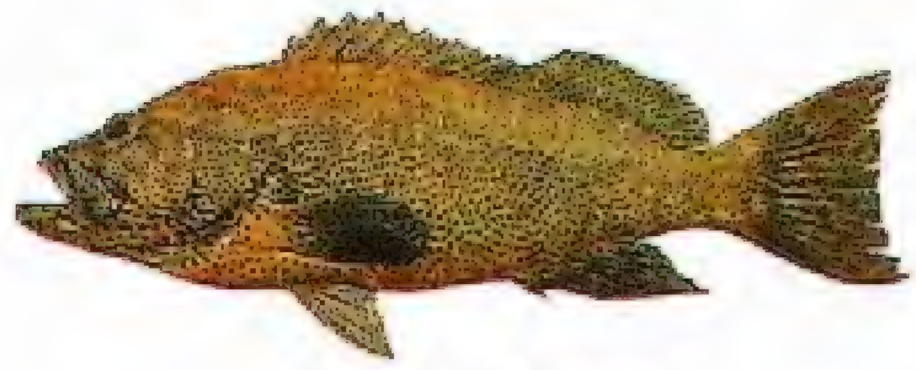
قرقم / أبو قرن
أقصى طول ٦٠ سم



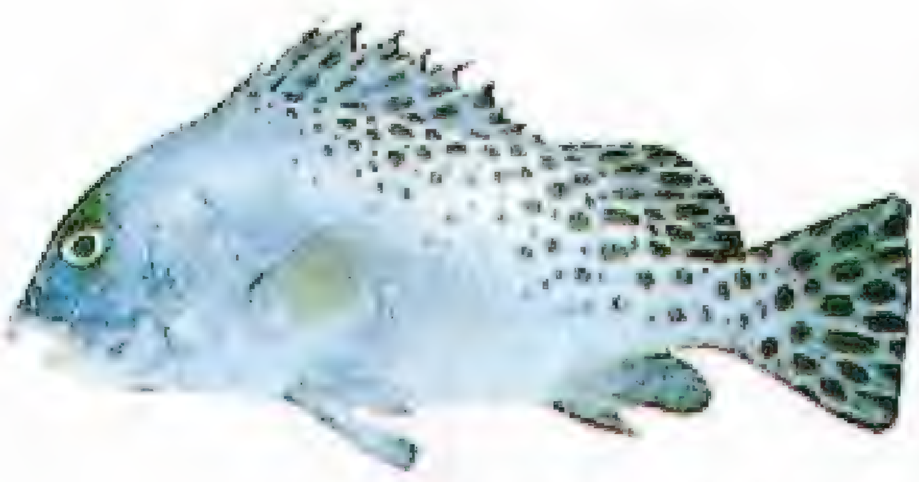
صالة / بياض قصر
أقصى طول ٨٠سم



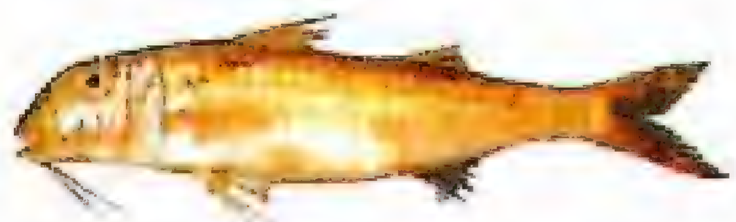
ينيس / بياض جدب
أقصى طول ١٨ سم



سمان/ كشرعدس
أقصى طول ٦٠ سم



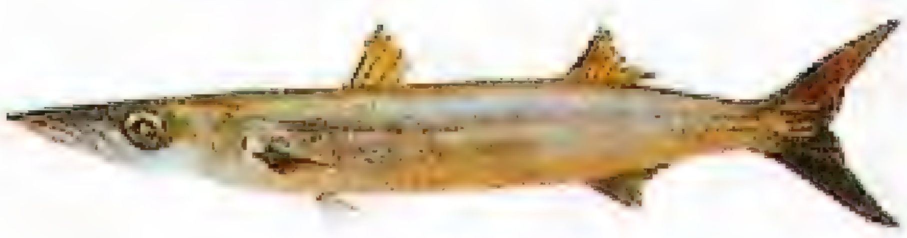
شخل / قطرين أو سبيتي
أقصى طول ٦٠ سم



حامر / أبودقن سلطان إبراهيم
أقصى طول ٤٠ سم



سكن / سخلة
أقصى طول ١٨٠سم



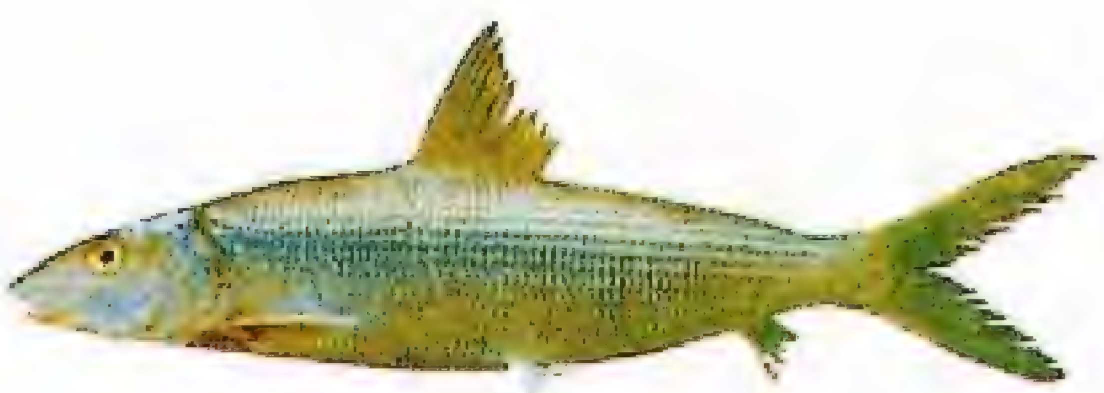
دويلمي / عقام
أقصى طول ٦٠ سم



قين / دوالي
أقصى طول ٤٠ سم



عيفوا / مسلبه أو غريب
أقصى طول ٩٠ سم



بوني / بنك
أقصى طول ٩٠ سم



حمرا
أقصى طول ٦٠ سم



بدح / قاص
أقصى طول ٢٢ سم



فارس
أقصى طول ٩٠ سم

أسماك الشعاب المرجانية

تعيش مئات الأنواع من أسماك المياه المالحة في المياه الضحلة الدافئة المتاخمة للشعاب المرجانية، وتوجد الغالبية العظمى من هذه الشعاب في المحيطين الهندي والهادئ وحول جزر الهند الغربية. وتعج مياه الشعاب المرجانية المشمسة والرائقة بالأسماك التي تندفع بسرعة صاروخية إلى داخل الشعاب وخارجها. والكثير من هذه الأسماك من بين أكثر أسماك العالم جمالاً على الإطلاق. وتختلف أسماك الشعاب في مظهرها الخارجي كثيرًا وفي نواحٍ كثيرة أخرى. فمثلاً يعتمد بعضها أساسًا على النباتات في غذائه مثل السَّمكة الببغائية والسمك الجراح (السرجون). سمك عنز البحر والسمك المصندق يتغذى بالحيوانات الصغيرة والنباتات، وبعضها مفترس يصطاد الأسماك الصغيرة مثل القشر وأنقليس موراي.



صياد رهيب. يعيش **أنقليس موراي الأرقط** داخل الشعاب المرجانية وحولها، ويقبض على فرائسه من الأسماك الصغيرة. ويمكن للموراي، وهي سمكة تشبه الثعبان ولها أسنان حادة، أن تهاجم بسرعة البرق.



شبح موريش
الطول ٢٠ سم



سمكة الجراح الزرقاء
الفوقسي، الطول ٣٠ سم



سمكة عنز البحر المهرّج
الطول ٤٠ سم



السمكة المُصنّدقة الزرقاء
الطول١٥ سم



قشر ناسو
الطول من ٩٠-١٢٠ سم



سمكة عنز البحر بيكاسو
الطول ٢٥ سم



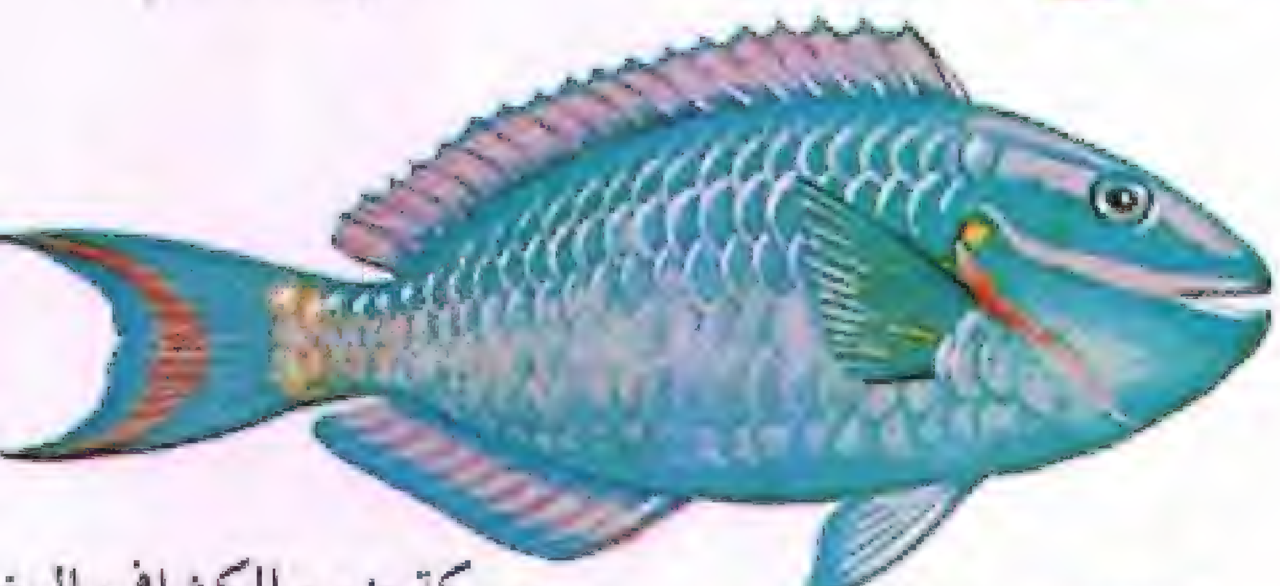
السمكة البوقية
الطول ٦٠ سم



سمكة الملكة الملائكية
من ٣٠- ٤٥ سم



قُوبيون نيون
الطول ٥ سم



سمكة ضوء الكشاف البغ
الطول ٦٠ سم



سمكة أبو ذقن المنقطة
الطول ٢٥ سم



السمكة السنجابية طويلة الشوكة
الطول من ٢٠-٣٠ سم



فرس البحر المخطط
الطول ١٥ سم



سوابح صغيرة نشطة. إن مثل هذا السرب من السمك الناخر المفعم بالنشاط يُحْدث حركة دائبة ومستمرة حول أحد الشعاب. فيسبح بعضها ليفتش عن الغذاء أثناء النهار، ويقوم بعضها الآخر بذلك أثناء الليل.



سمكة اللفطفروس المبرقشة واحدة من كثير من أنواع الأسماك ذات الألوان المتألقة التي تعيش حول الشعاب. إن الألوان المبهرة تساعد هذه الأسماك على إرباك أعدائها.



مكة الملائكة الإمبراطورية
الطول ٣٠ سم



النهاش الإمبراطور
الطول ٦٠ سم



سمك الأنيمون المهرّج
الطول ٥سم



السمك الخنزيري
الطول ٦٠ سم



سمكة كرومس الزرقاء
الطول ١٥سم



سمكة الملائكة طويلة الأنف
الطول ١٥ سم



أنقليس الموراي الأخضر (ثعبان البحر)
الطول ٢ متر



سمك لحم الخنزير
الطول ٣٠ سم



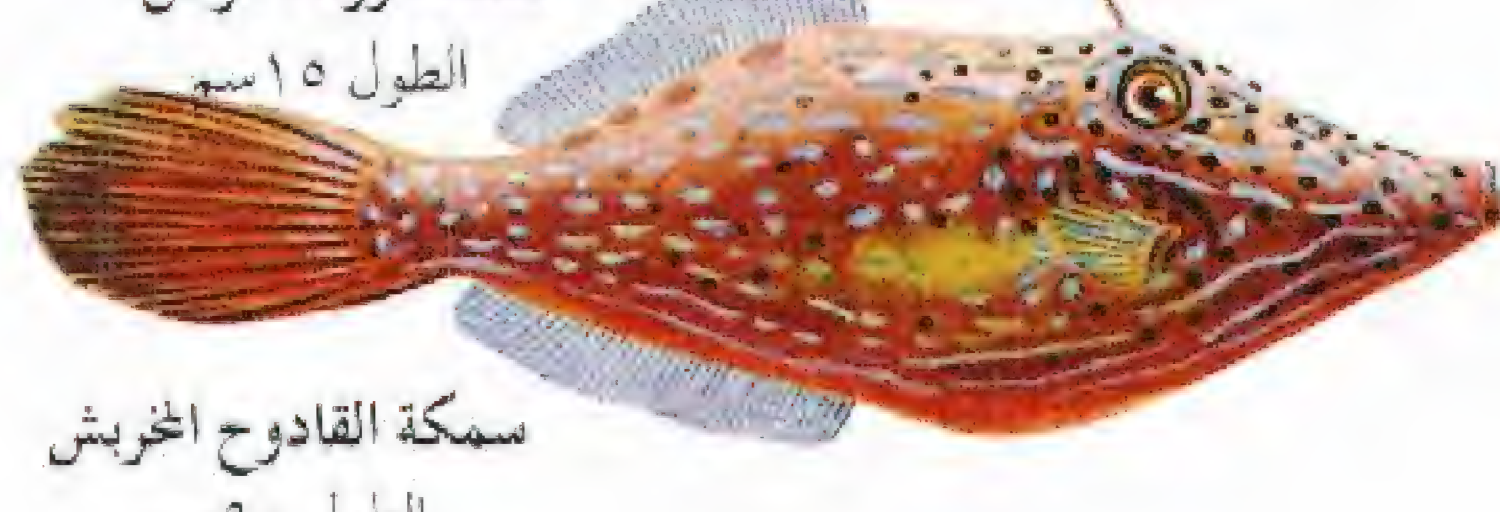
السمك المخطط الناخر
الطول من ٣٠-٤٥سم



سمكة سرجنت ميجور دامسل
الطول ١٥سم



السمكة زرقاء الرأس
الطول ١٥سم



سمكة القادوح المخربش
الطول ٩٠سم



السمكة المتوهجة
الطول من ١٠-١٥ سم



سمكة الملائكة سرجية الظهر
الطول ١٥ سم

أسماك أعماق المحيط

تشمل أسماك أعماق المحيط بعض أنواع الأسماك الأكثر غرابة على الإطلاق والمعروفة قليلاً في العالم. وللكثير منها أعينٌ كبيرة وأفواه ضخمة وأسنان شبيهة بالأنياب وأعضاء ضوئية تومض بين الفينة والأخرى في مياه الأعماق المظلمة. إن أغلب أسماك أعماق المحيط نادراً ما تصعد إلى السطح، ومع ذلك فقد تسبح السمكة المجدافية متجهة لأعلى من المناطق السفلى للمياه متوسطة العمق حتى تبدو للعيان في مظهر غريب كأنها أفعى بحرية، عندما تشق سطح الماء. وعدد محدود فقط من أنواع أسماك أعماق المحيط معروف للعلماء، وقد سميت بأسمائها العلمية فقط. وتشمل هذه الأسماك أنواعًا متباينة من أسماك البروتوليد والاستومياتويد وأنواعًا معينة من الأسماك ذات الشص (أبو صنارة).



سمك الأخدود الصخري يرقد في قاع المحيط عند عمق ١.٢٠٠ م حيث تكون المياه مظلمة تمامًا تقريبًا. وقد التقطت هذه الصورة باستخدام الكشافات من غواصة.



السمكة المجدافية
الطول من ٥-١٠ م



سمكة المشكاة الزرقاء
الطول ١٥ سم



سمكة البلطة
الطول ١٠ سم



سمكة الاستومياتويد
الطول ٥سم



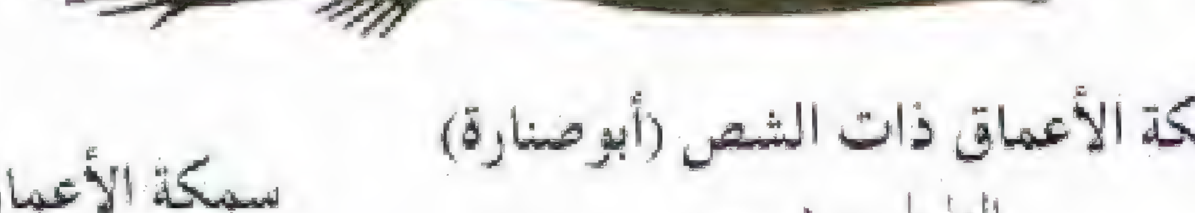
الأنقليس الشائك
الطول ٢٠ سم



الأنقليس المزدرد مظلي الفم
الطول ٦٠ سم



سمكة الأعماق ذات الشص (أبوصنارة)
الطول ١٠ سم



سمكة الأعماق ذات الشص (أبوصنارة)
الطول ١٠ سم



هلبية الفم
الطول ١٠ سم



ذيل الجرذ الكاليفورني
الطول من ٣٠-٤٠ سم



السمكة ثلاثية الأرجل
الطول ٢٥ سم



سمكة بروتوليد
الطول ٣٠ سم

أسماك المياه العذبة الاستوائية

تعيش في المناطق الاستوائية في إفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية مجموعة هائلة ومتنوعة من أسماك المياه العذبة. والكثير من الأنواع الصغيرة من هذه الأسماك شائع يعرفه الناس كأسماك الزينة التي تربى في أحواض مائية، وتشمل هذه الأسماك الجبي والمولي والسرتيل من أمريكا الشمالية والجنوبية والأسماك المقاتلة السيامية من آسيا. وتشمل أسماك المياه العذبة والاستوائية سمكة الأربيمة الضخمة التي تعيش في أنهار الأدغال بأمريكا الجنوبية. وهي واحدة من أضخم أسماك المياه العذبة في العالم على الإطلاق وتزن بعض أسماك الأربيمة أكثر من ٩٠ كجم. وتستخدم أنومة أنف الفيل التي تعيش في إفريقيا الاستوائية فمها المدبّب للبحث عن طعامها تحت الأحجار وفي الطين في قاع النهر.



السمكة الورقية الأمريكية الجنوبية واحدة من كثير من الأنواع الغريبة التي تعيش في المياه العذبة الاستوائية. ويمكن لهذه السمكة بمحاكاتها لورقة شجرة طافية أن تفلت من أعدائها وتفاجئ فرائسها.



السرتيل الأخضر
الطول ١٥ سم



سمكة البلطة الفضية
الطول ٦,٥ سم



سمك النيوناد
الطول ٤ سم



السمكة المقاتلة السيامية
الطول ٦,٥ سم



سمكة مولي
الطول ٤ سم



الجُبي
الطول من ٢,٥-٦,٥ سم



الأربيمة
الطول من ٢-٢,٥ متر



البرانيه (الضاري)
الطول ٢٥ سم



اللتش المهرج
الطول ٣٠ سم



سمكة السكين
الطول ٦٠ سم



أنومة (قنومة) أنف الفيل
الطول من ١٠-١٥ سم

أسماك المياه المعتدلة العذبة

تصبح المياه المعتدلة باردة خلال فترة من العام، وذلك بخلاف المياه الاستوائية؛ ولذا يلزم للأسماك التي تعيش في مثل هذه المياه تغيير عاداتها تبعًا للتغيرات الحادثة في درجة الحرارة. فمثلاً، في البحيرات التي تتجمّد خلال فصل الشتاء، تنتقل الغالبية العظمى من الأسماك إلى المياه الأكثر دفئًا القريبة من القاع وتبقى هناك حتّى حلول فصل الربيع. والأسماك المصورة هنا تعيش في البحيرات المعتدلة، وفي أنهار وجداول أوروبا وأمريكا الشمالية. ويعيش الكثير من الأسماك في المياه المالحة، ولكنها تسبح نحو المياه العذبة لتضع بيضها مثل أسماك الألوايف وسمك السالمون والتروتة القَزَحيَّة والاسترجون الأبيض.



سمك الكهوف يعيش في مياه الكهوف المظلمة والأنهار الموجودة تحت سطح الأرض. ولسمك الأوزارك الكهفي المبين هنا عيون صغيرة لا تبصر. ولكن بعض الأسماك الأخرى التي تعيش في الكهوف ليس لها عيون على الإطلاق.



الألوايف
الطول٨-١٥ سم



الشينر الشائع
الطول ١٥-٢٠ سم



داس جنوبي أحمر البط
الطول ٨ سم



السمكة القَزَحيَّة الوثابة
الطول ٨سم



شوب الجون
الطول ٢٥-٣٠ سم



السمكة زرقاء الخيشوم
الطول ١٥-٢٣ سم



الشبوط
٣٠-٧٥ سم



ترُوتة الجدول
الطول ٢٥ سم



القاروس كبير الفم
الطول ٤٦ سم



سمك السالمون الكوهو
الطول ٦٠-٩٠ سم



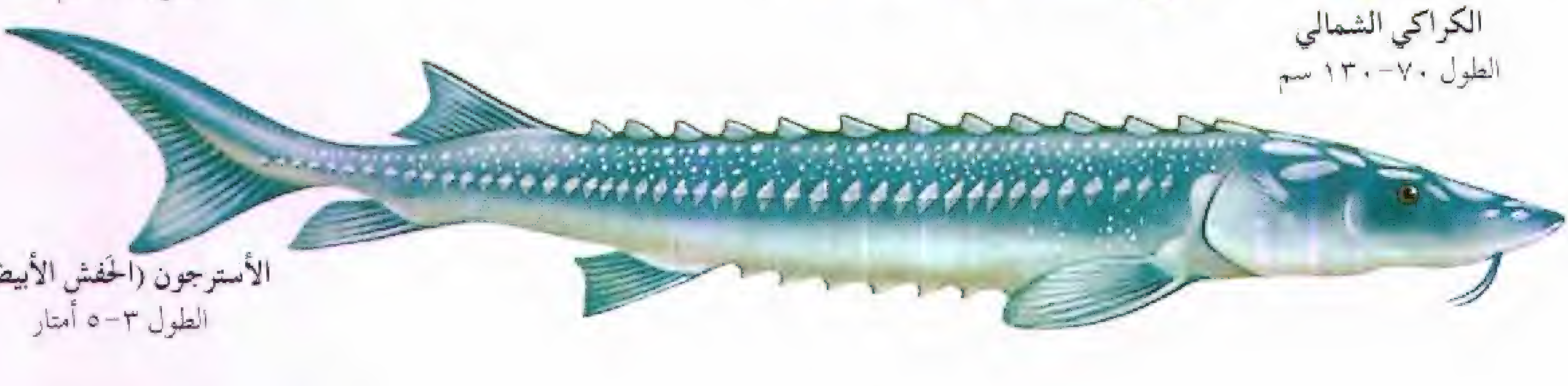
قد الأنهار الأسود
الطول ٣٠ سم



الكراكي الشمالي
الطول ٧٠-١٣٠ سم



تروتة القزحية أو الأربون المخ
الطول ٣٥ سم



الأسترجون (الحفش الأبيض
الطول ٣-٥ أمتار

هجرة الأسماك. إن عددًا قليلاً نسبيًا من الأسماك يمكنه التنقل بحرية بين المياه العذبة والملحة، ليضع بيضه. ويُطلق على أسماك المياه الملحة التي تصعد نحو المياه العذبة لتضع بيضها **الأسماك الصاعدة** وتشمل الألوايف والجلكي البحري، والسمكة الفضية ومعظم أنواع السالمون وسمك الشابل. ويطلق على أسماك المياه العذبة التي تبيض في المياه الملحة **الأسماك الهابطة** وتشمل الأنقليس (ثعبان الماء) الأوروبي والأمريكي الشمالي وبعض أنواع سمك القوبيون. وبعض أنواع الأسماك الصاعدة من البحار إلى الأنهار في المعتاد، والتي تشمل أعدادًا كبيرة من أنواع الألوايف والجلكي والسالمون والسمكة الفضية قد **حصرت** في المياه العذبة، أي أنها بدلاً من عودتها إلى بيئتها الطبيعية من المياه الملحة أصبحت مستوطنّة في المياه العذبة، لذلك لا يمكن لصغار هذه الأسماك الهجرة إلى البحر بعد الفقس. ويشرح الجزء الخاص بـ **كيف يمكن للأسماك أن تتكيف للتغيرات**، لماذا لا يمكن لمعظم الأسماك الانتقال بحرية بين المياه الملحة والعذبة.

يهاجر كثير من أنواع أسماك المياه الملحة من منطقة ما إلى أخرى في البحر، في وقت معين من السنة. فمثلاً ترحل أنواع عدة من الماكريل وبعض الأنواع الأخرى من الأسماك التي تعيش في عُرض البحر نحو الشاطئ لتبيض. ويهاجر كل صيف عدد كبير من أنواع الحَدوق وبعض أسماك المياه الباردة من المياه الشاطئية إلى المياه الأكثر برودة بعيدًا في البحر، وتقوم بعض أسماك المياه العذبة بهجرات مماثلة. فمثلاً، تسبح بعض أنواع التروتة من البحيرات متجهة نحو الأنهار لتبيض. وتعيش بعض الأنواع الأخرى من أسماك البحيرات والجداول المعتدلة مثل سمك القاروس والفرخ بالقرب من السطح الدافئ خلال الصيف. وعند حلول فصل الشتاء، يتجمد الماء عند السطح، ولكنه يبقى دافئًا قليلاً تحت الجليد وعندها تهاجر الأسماك نحو القاع وتبقى هناك حتى عودة المناخ الدافئ.

أجسام الأسماك

يشبه جسم السمكة في نواح عدة أجسام الفقاريات الأخرى فمثلاً، يوجد في الأسماك ـ مثلها مثل الفقاريات الأخرى ـ هيكل داخلي، وجلد خارجي وأعضاء داخلية مثل: القلب والأمعاء والدماغ، ولكن تختلف الأسماك في العديد من النواحي الأخرى عن بقية الفقاريات. فمثلاً للأسماك زعانف بدلاً من الأرجل وخياشيم بدلاً من الرئات. ويختلف الجلكي والجريث عن الفقاريات الأخرى كلها، وعن كل الأسماك الأخرى أيضًا في كثير من النواحي. وقد نوقشت الصفات الجسمية للجلكي والجريث في أجزاء سابقة. ويتضمن هذا الجزء الصفات الطبيعية المشتركة بين أغلب الأسماك الأخرى.

التشريح الخارجي

الشكل. لمعظم الأسماك جسم انسيابي ورأس مستدير بعض الشيء في مقدمتها ولا يوجد لها رقبة وبذلك يُدغم الرأس بنعومة بالجذع، ومن ثم يضيق الجذع ناحية الذنب. وفضلاً عن ذلك التماثل الأساسي، فللأسماك أشكال متنوعة حيث يتميّز سمك التونة وغيره من الأسماك سريعة السباحة بأشكاله الشبيهة بالطوربيد. أما الرنجة وسمكة الشمس التي تعيش في المياه العذبة وبعض الأنواع الأخرى من الأسماك فهي مفلطحة من الجانبين. وأجسام الكثير من الأسماك التي تعيش في القاع مثل أغلب أنواع سمك الشفنين مفلطحة من أعلى لأسفل وهكذا. وتتشكل أجسام العديد من الأنواع لتشبه الأشياء المحيطة بها، فمثلاً تشبه السمكة ذات الشص والسمكة الحجرية الصخور، وتشبه السمكة الأنبوبية الأعشاب الطويلة. ويطلق على هذا التمويه **التشابه الواقي** وهو يساعد السمكة على التخفي من أعدائها أو فرائسها.

الجلد واللون. للغالبية العظمى من الأسماك جلد متين نوعًا ما يحتوي على أوعية دموية وأعصاب ونسيج ضام، كما يحتوي على خلايا خاصّة يفرز بعضها **مخاطًا** لزجًا، مما يجعل الأسماك ملساء. ولبعضها الآخر خلايا لونية تسمّى **الخلايا الصبغية**. وتحتوي الخلية الصبغية على أصباغ حمراء وصفراء وبنية مائلة للسواد. وقد تتحد تلك الألوان لينتج عنها ألوان أخرى مثل البرتقالي والأخضر. ولبعض الأنواع صبغات ذات ألوان مختلفة عن الأنواع الأخرى. أو قد تكون الخلايا الصبغية مرتبة على نحو خاص. تؤدّي هذه الاختلافات إلى كثير من التباين في الألوان بين الأنواع. ويوجد لدى كثير من الأسماك بالإضافة إلى الخلايا الصبغية أصباغ فضية في جلودها وقشورها ينتج عنها في ضوء الشمس تركيبة مختلفة من ألوان قوس قزح المتألقة.

يضاهي لون أغلب الأسماك لون الأجسام المحيطة بها، فمثلاً لمعظم الأسماك التي تعيش قريبًا من السطح في عرض البحر ظهر أزرق اللون يضاهي لون سطح الماء. ويطلق على هذا النوع من التمويه **التلوين الوقائي** ولكن بعض الأسماك ذات الألوان الزاهية بما فيها تلك الأسماك المزودة بأشواك سامة لا تندمج مع البيئة المحيطة بها. وقد تحمي الألوان الزاهية السمكة بإرباك أعدائها أو تحذيرهم بأن لها أشواكًا سامة.

تغيّر معظم الأسماك من ألوانها لتضاهي تغيّر الألوان في البيئة المحيطة بها. ويمكن للأسماك المفلطحة وغيرها من

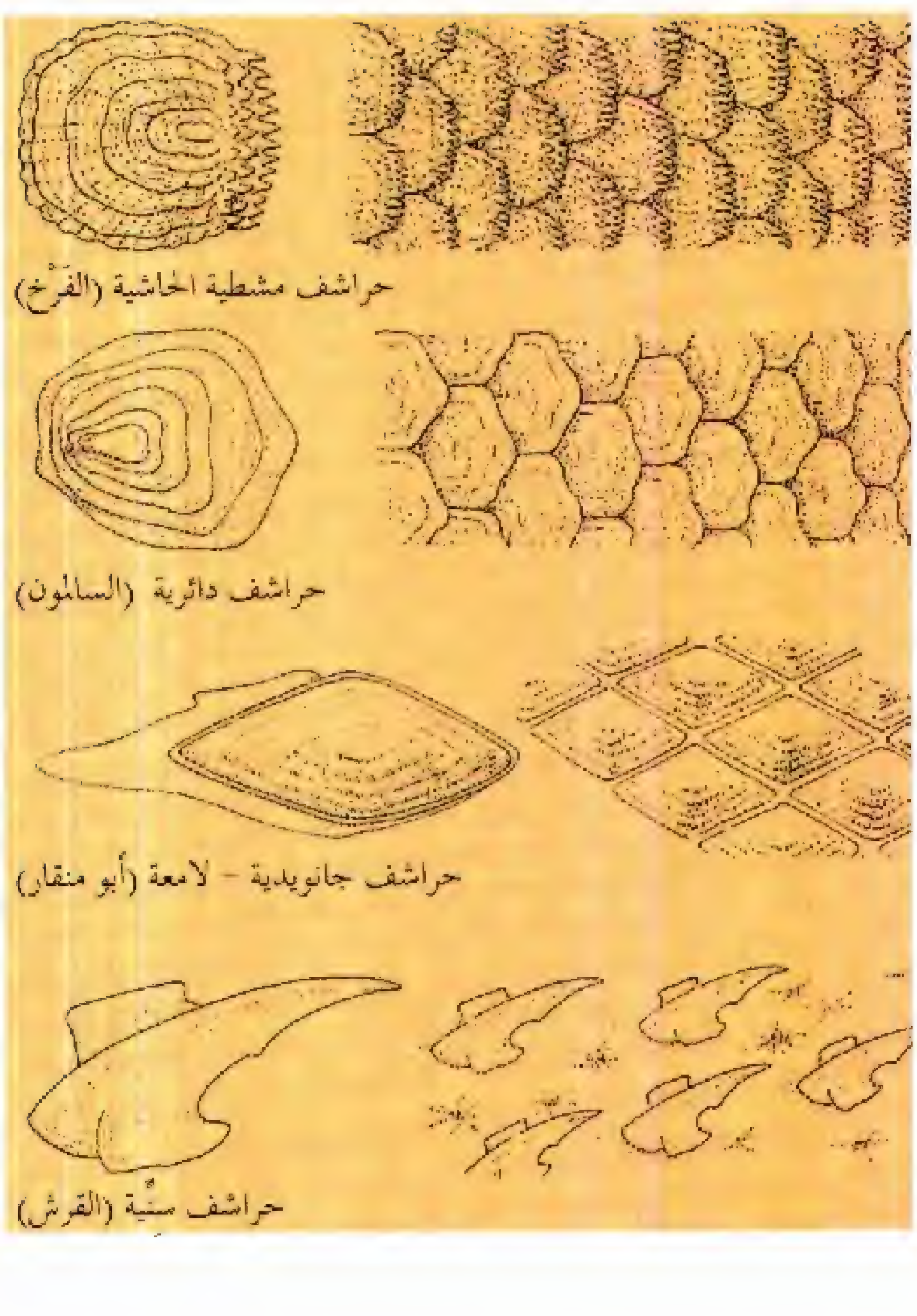
الأسمـاك الأخرى التي تتـميز بلـونين أو أكثر تغيير أنماطها اللونية أيضًـا. وتستقبل السـمكة منبهات خـاصة عن طريق العين لإحداث التغيـر اللوني المطلوب، من خلال الإشارات العصبية، حيث تقوم الإشارات العصبية الناجمة عن وجود المنبهات بحثّ الخلايا الصبغية على إعادة ترتيب الأصباغ الموجودة بهـا ليصبح لونهـا أكثر قتامة أو أكثر شـحوبًا، مما ينتج عنه تكون أنماط لونية مختلفة.

الحراشف. لمعظم الأسـمـاك الفكيـة غطاء واق من الحراشف، فللتليوسـتـات حراشف مستـديرة عند الحافّة. ويوجد نوعان رئيسـيان من تلك الحراشف **مشطية الحاشية ودائرية**. وللحراشف مشطية الحاشيـة أسنان دقيقة على سطوحهـا. وللأسماك ذات الملمس الخشن مثل القاروس والفـرخ حراشف مـشطية الحاشيـة. أما الحـراشف الدائرية المستـديرة فسطحهـا أملس. وتوجد في أسـماك معينة مثل الشبوط وسمك السالمون.

ولبعض أنواع الأسماك البدائية بما فيها أسماك البتشير وأبو منقار حراشف سميكة وثقيلة **جانويدية لامعة**. ويغطي أجسام القرش والشفنين حراشف سنيـة تشبـه الأسنان الدقيقة المتراصة. وتخلو بعض أنواع الأسماك من الحراشف بما فيـها أنواع مـعينة من الإنقليس والسلور الذي يـعيش في المياه العذبة.

أنواع حراشف الأسـماك

تبين هذه الأشكال أمثلة للأنواع الأربعة الرئيسيـة لحراشف الأسـمـاك، وكـذلك النمط الذي يُكونه كل نوع على جسم السمكة. وللغالبيـة العظمى للأسماك العظمـية الحديثة حراشف مشطيـة الحاشية أو دائرية. وبعض أسـمـاك السلور وكـذلك قليل من الأنواع الأخـرى تخلو من الحراشف.



حراشف مشطية الحاشية (الفرْخ)

حراشف دائرية (السالمون)

حراشف جانويدية - لامعة (أبو منقار)

حراشف سنّية (القرش)

الزعانف. تراكـيب متـحـركـة تساعـد السـمكة على السباحة وحفظ التوازن. وتحرك السمكة زعانفها بعضلاتها ولكل الأسماك العظمية الحديثة **زعانف مشعة** ماعدا أنواعًا قليلة تخلو من الزعانف. ولبعض الأسماك البدائية زعانف مشـعة أيضًا. وتتـركـب هذه الزعانف من نسيج من الجلد المدعم بهيكـل من القـضـبـان يسـمى **الأشعـة**، ولبعض الأسماك المشعة الزعانف **أشعة لينة** ولبعضهـا الآخر أشعة لينة **وأشعة شـوكيـة**، وكلهـا صلبة وحـادة في ملمسهـا. ولبعض الأسمـاك البدائية **زعـانف مفـصصـة** تتكون من قاعـدة لحمية ذات حـافة مزودة بـالأشعة. ولكن الـزعانف المفـصصـة أقل مرونة من الزعـانف المشعة. ويوجـد للقروش والشفـنين والكمير زعـانف لحمية مـغطاة بالجلد ومدعـمة بعـديد من الأشعـة الزعنفيـة التي تتكون من مـادة صلبـة تسمى **القرَتين** (كراتين).

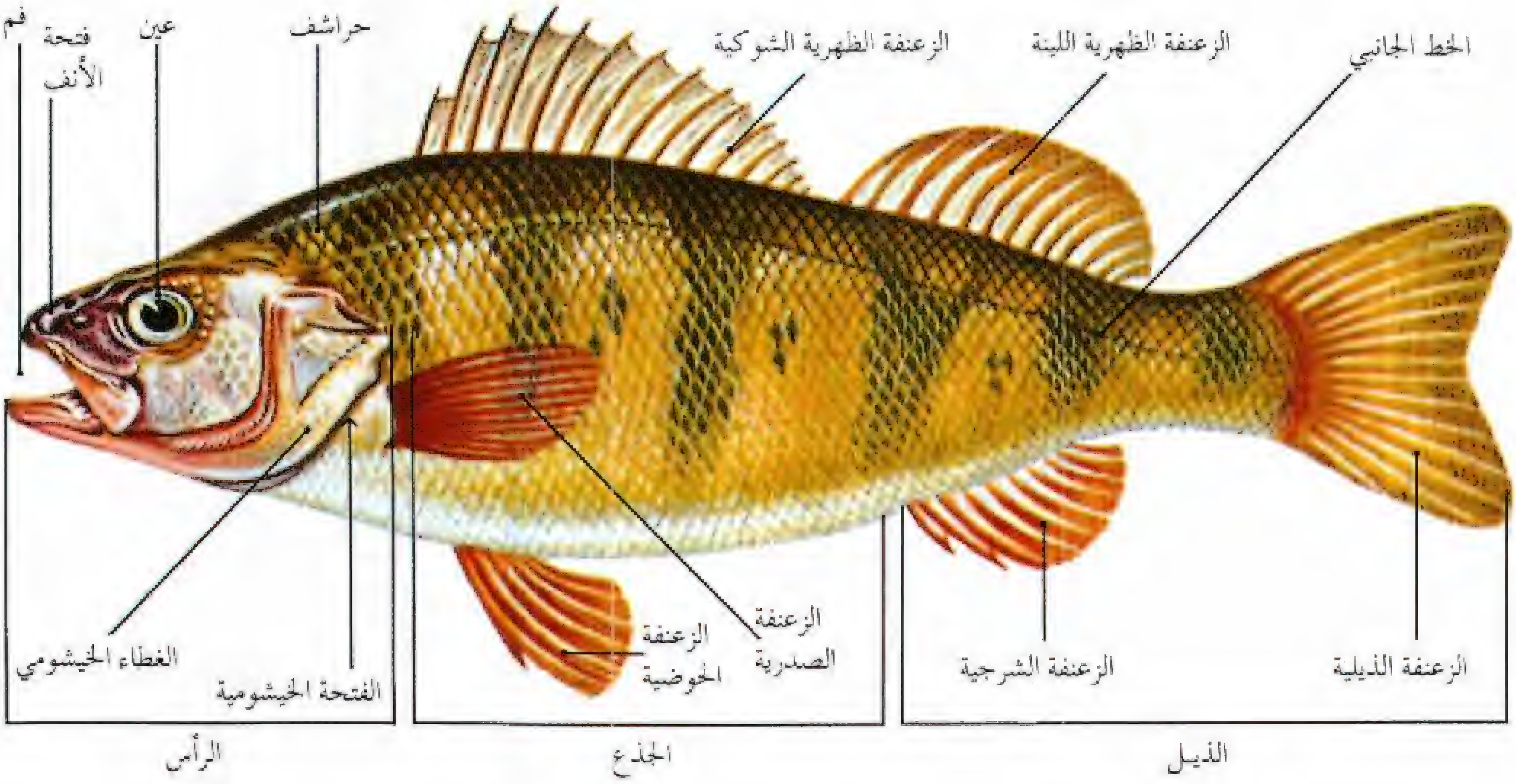
وتنقسم زعانـف الأسمـاك طبقًا لموقعـها في الجسم وأيضًا طبـقا لتـركيبـها. وبناء على ذلك، تكون الزعنفـة إما **وسطية** وإما **مزدوجة**. والزعانف الوسطية زعانف رأسية توجد على ظهـر السمكة أو تحت الجسم أو الذيل وتشمل الزعـانف **الظهـرية والشـرجيـة والذيليـة**. وتنمو الزعنفـة الظهـرية على امتـداد الظهـر وتساعـد السـمكة على البقـاء منتـصبـة. وغـالبًـا مـا تكون لكل الأسـماك زعنفـة ظهـرية واحـدة، وللكثيـر منهـا زعنفتان أو ثلاث. وتنـمو الزعنفـة الشرجية على السطح البطني قـريبًا من الذيل، وهي تساعد السمكة على البـقاء منتصبـة مستـقيمة مثلهـا في ذلك مثل الزعنفة الظهرية.

وتوجد الزعـنفة الذيلية في نـهاية الذيل. وتهز الـسمكة زعنفـتها الذيـلية من جنب لآخر لتدفع نفـسهـا خلال الماء للتجديف.

تتكون الزعانف المزدوجة من زعنفتين متطابقتين واحدة على كل جانب من جانبي الجسم. لمعظم الأسماك زعانف مزدوجـة **صدريـة وحوضـية**. وتنمو الزعـانف الصدرية أو الكتفـية لمعظم الأسماك على جوانب الجسم خلف الرأس مـباشـرة وتوجـد الزعـانف الحوضـيـة أو الرجليـة في أغلب الأسماك أسفل الزعانف الصـدرية وخلفها تمامًا. ولكن ربما توجـد الزعنفة الحـوضيـة في بعض الأسـماك ناحيـة الأمـام حتى الحنجـرة أو تقريبًا ناحيـة الخلف حتى الزعنفـة الذيلية. وتسمى الزعانف الحـوضية أيضًا **زعانف بطنية** وتستـخدم أغلب الأسـمــاك زعـانفـهـا المزدوجـة أسـاسًـا للدوران أو الوقوف أو للقيام بغيرها من المناورات.

التشريح الخارجي للسمكة

يبين هذا الرسم لسمكة الفَرْخ الصفات الخارجية المشتركة في جميع الأسماك. ولا يوجد للكثير من الأسماك كل الزعانف الموضحة هنا، أو قد تفتقر إلى صفات مثل الأغطية الخيشومية أو الحراشف. مثلاً، ليس للجلكي أو للجريث حراشف أو زعانف حوضية وصدرية.



الهيكل والعضلات

يتكون جسم السمكة من الرأس والجذع والذيل والزعانف. ويعد العمود الفقري الإطار المركزي للجذع والذيل، وهو يتكوّن من عدد كبير من قطع منفصلة من العظم أو الغضروف تسمّى **الفقرات**. يوجد لكل فقرة شوكة في أعلاها في الأسماك العظمية، كما يوجد لكل فقرة ذيلية شوكة في أسفلها. وتتصل الضلوع بالفقرات. وتتكوّن الجمجمة أساسًا من قحفة المخ ودعائم الفم والخياشيم. وتتصل الزعانف الصدرية للغالبية العظمى من الأسماك بمؤخرة الجمجمة بتركيب يطلق عليه **الحزام الصدري**. ويُدعم الزعانف الحوضية تركيب يسمى **الحزام الحوضي** يتصل بالحزام الصّدري أو يُدعَّم بوساطة النسيج العضلي للبطن. وتُدعَّم الزعانف الظهرية بوساطة تراكيب عظمية أو غضروفية تمتد جذورها إلى النسيج الواقع فوق العمود الفقري، ويدعم الذيل الزعنفة الذيلية، بينما تدعم الزعنفة الشرجية تراكيب عظمية أو غضروفية تقع أسفل العمود الفقري.

وللأسماك كما هي الحال في جميع الفقاريات ـ ثلاثة أنواع من العضلات: ١- **عضلات هيكلية** ٢- **عضلات ملساء** ٣- **عضلات قلبية**. وتستخدم الأسماك العضلات الهيكلية لتحريك عظامها وزعانفها. ويتكون لحم السمكة كله تقريبًا من العضلات الهيكلية التي تترتب الواحدة تلو الأخرى في شرائط رأسية عريضة تسمّى **قطعًا عضلية** ويمكن مشاهدة القطع العضلية بسهولة في سمكة أُزيل جلدها. ويتحكّم في كلّ قطعة عضلية عصب منفصل. ونتيجة لذلك، يمكن للسمكة ثني الجزء الأمامي من جسمها في اتجاه واحد، بينما تثني ذيلها في الاتجاه المضاد. وتقوم الغالبية العظمى من الأسماك بمثل هذه الحركات بأجسامها للسباحة.

وتعمل عضلات السمكة الملساء والقلبية بطريقة تلقائية **لا إرادية**. والعضلات الملساء مسؤولة عن تشغيل الأعضاء الداخلية كالمعدة والأمعاء، ويتكون القلب من العضلات القلبية التي تقوم بتشغيله.

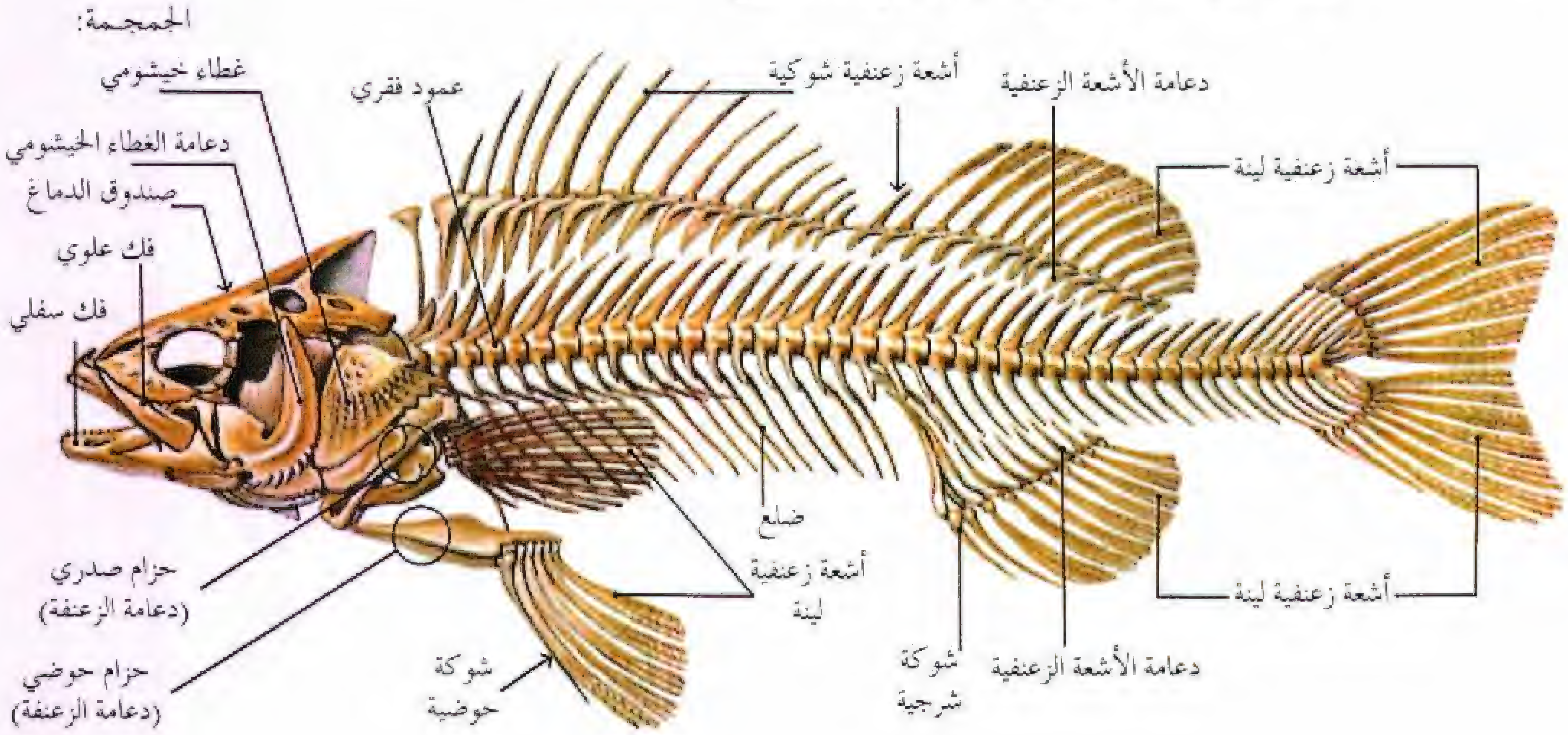
أجهزة الجسم

تُصنّف أعضاء السمكة الداخلية ـ كما في الفقاريات الأخرى ـ إلى أجهزة متباينة طبقًا للوظيفة التي تقوم بها. وتشمل الأجهزة الرئيسية: الأجهزة التنفسية والهضمية والدورية والعصبية والتناسلية. وتشبه بعض هذه الأجهزة نظيراتها في الفقاريات الأخرى، ولكن بعضها الآخر يختلف عنها من نواح عدّة.

الجهاز التنفسي. تحصل الأسماك بخلاف الحيوانات الأرضية على الأكسجين اللازم لها من الماء، ويحتوي الماء على كميّة معينة من الأكسجين الذائب. ولكي تحصل الأسماك على الأكسجين، فإنها تبلع الماء عن طريق الفم وتدفعه فوق الخياشيم. ولمعظم الأسماك أربعة أزواج من الخياشيم توجد بداخل حجرة خيشومية تقع على كل جانب من جانبي الرأس. يتركّب كلّ خيشوم من صفّين من خيوط لحمية تتّصل بقوس خيشومي، ويمر الماء داخل

هيكل السمكة

يتركب هيكل معظم الأسماك أساسًا من ١- الجمجمة ٢- العمود الفقري ٣- الضلوع ٤- أشعة زعنفية ٥- دعائم الأشعة الزعنفية والزعانف. والشكل هنا يبين هيكل سمكة الفرخ.



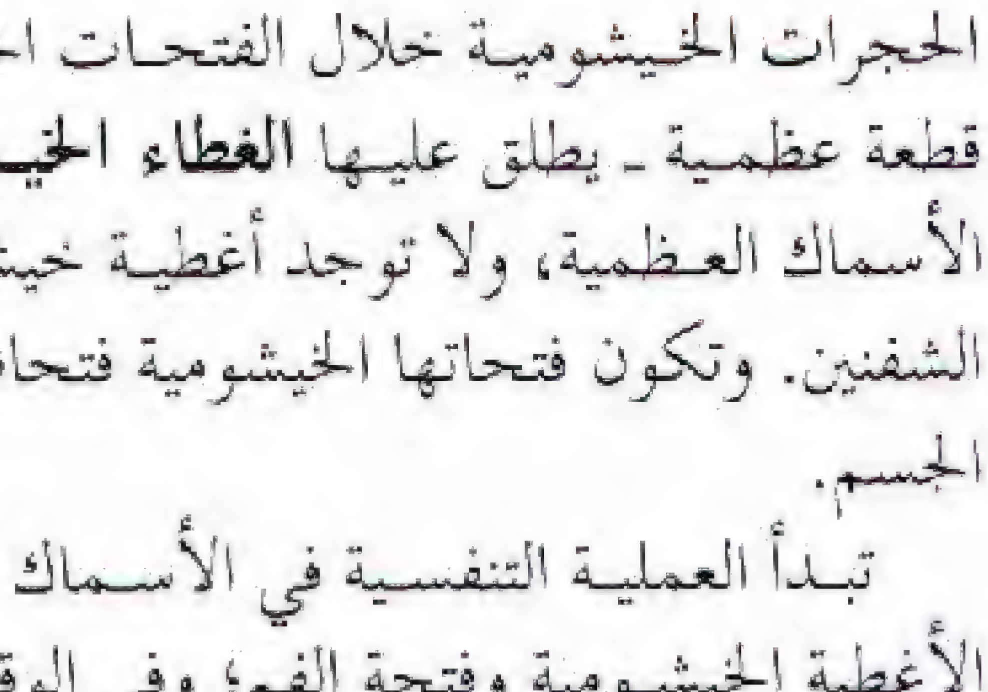
الحجرات الخيشومية خلال الفتحات الخيشومية. وتحمي قطعة عظمية ـ يطلق عليها **الغطاء الخيشومي** ـ خياشيم الأسماك العظمية، ولا توجد أغطية خيشومية للقروش أو الشفنين. وتكون فتحاتها الخيشومية فتحات واضحة خارج الجسم.

تبدأ العملية التنفسية في الأسماك العظمية بإغلاق الأغطية الخيشومية وفتحة الفم؛ وفي الوقت نفسه، يتمدد جدار الفم إلى الخارج، وبذلك يدخل الماء إلى الفم. وبعد ذلك يتحرّك جدار الفم إلى الداخل ويُغلق الفم وتُفتح الأغطية الخيشومية. وبهذه العملية يندفع الماء من الفم إلى الحجرات الخيشومية حيث يمر الماء على الخيوط الخيشومية، وفي أثناء ذلك، تمتص الخياشيم الأكسجين الذائب في الماء ويخرج ثاني أكسيد الكربون الذي يتكون من خلال عمليات الأيض، ويتم إخراجه في أثناء التنفس، ثم يمّر الماء بعد ذلك عبر الفتحات الخيشومية، وتتكرّر هذه العملية.

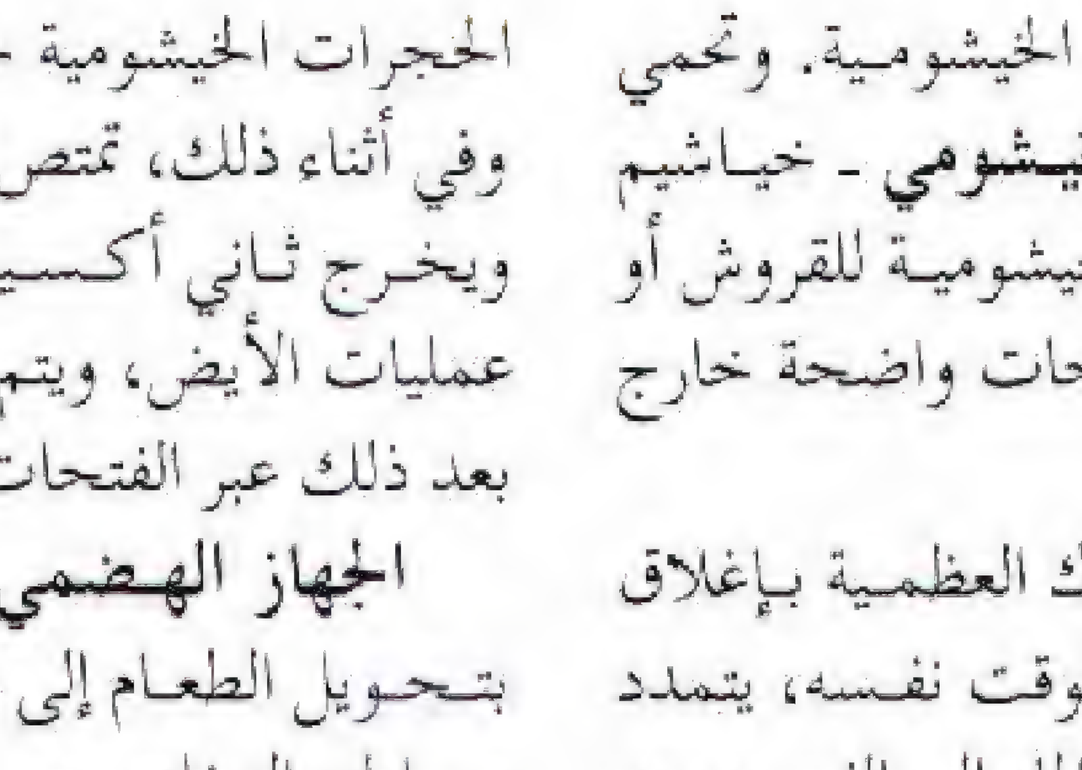
الجهاز الهضمي (القناة الهضمية). يقوم هذا الجهاز بتحويل الطعام إلى مواد تغذي خلايا الجسم كما يتم بوساطته التخلص من المواد غير المهضومة. ويبدأ هذا الجهاز في الأسماك بالفم وينتهي بفتحة الشرج، وهي فتحة تقع أمام الزعنفة الشرجية. ولأغلب الأسماك فم مزود بفكوك

كيف يعمل خيشوم السمكة

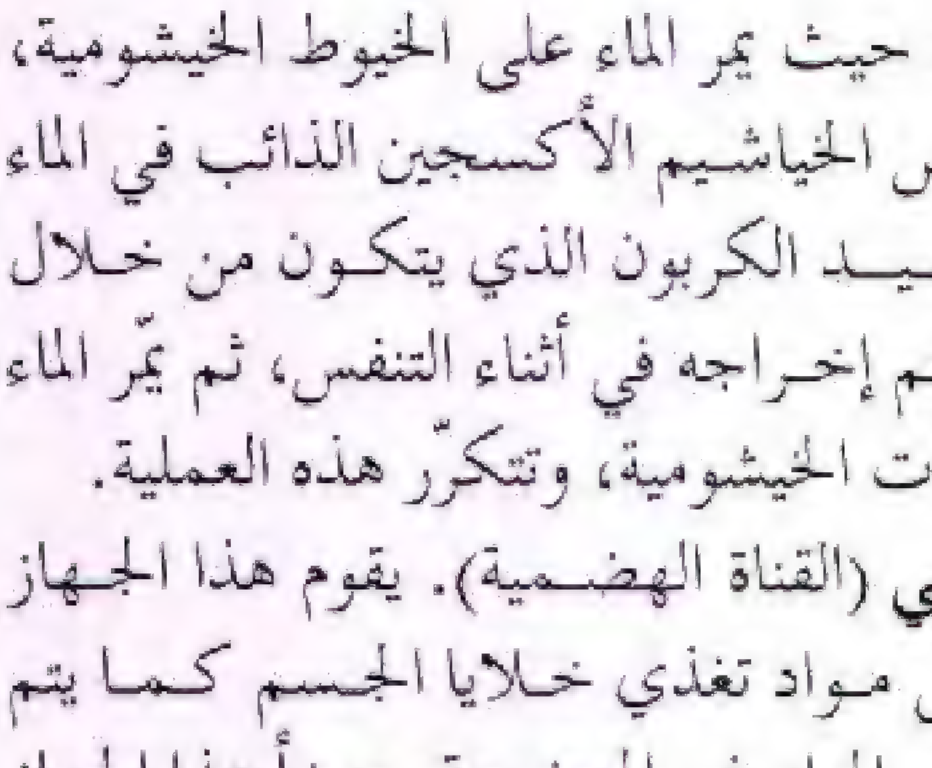
تحتاج السمكة مثلها مثل الحيوانات الأخرى إلى الأكسجين لتحول الغذاء إلى طاقة يحتاجها الجسم، ويبين هذا الشكل كيف يمكن لخيشوم السمكة الحصول على الأكسجين الذائب في الماء والتخلص من ثاني أكسيد الكربون وهو إحدى نفايات الجسم.



يمتد من كل خيط خيشومي بروزات دقيقة تسمى **الصفائح**. يستخلص الدم الذي يجري في الصفائح الأكسجين من الماء، ويطلق ثاني أكسيد الكربون في الماء.

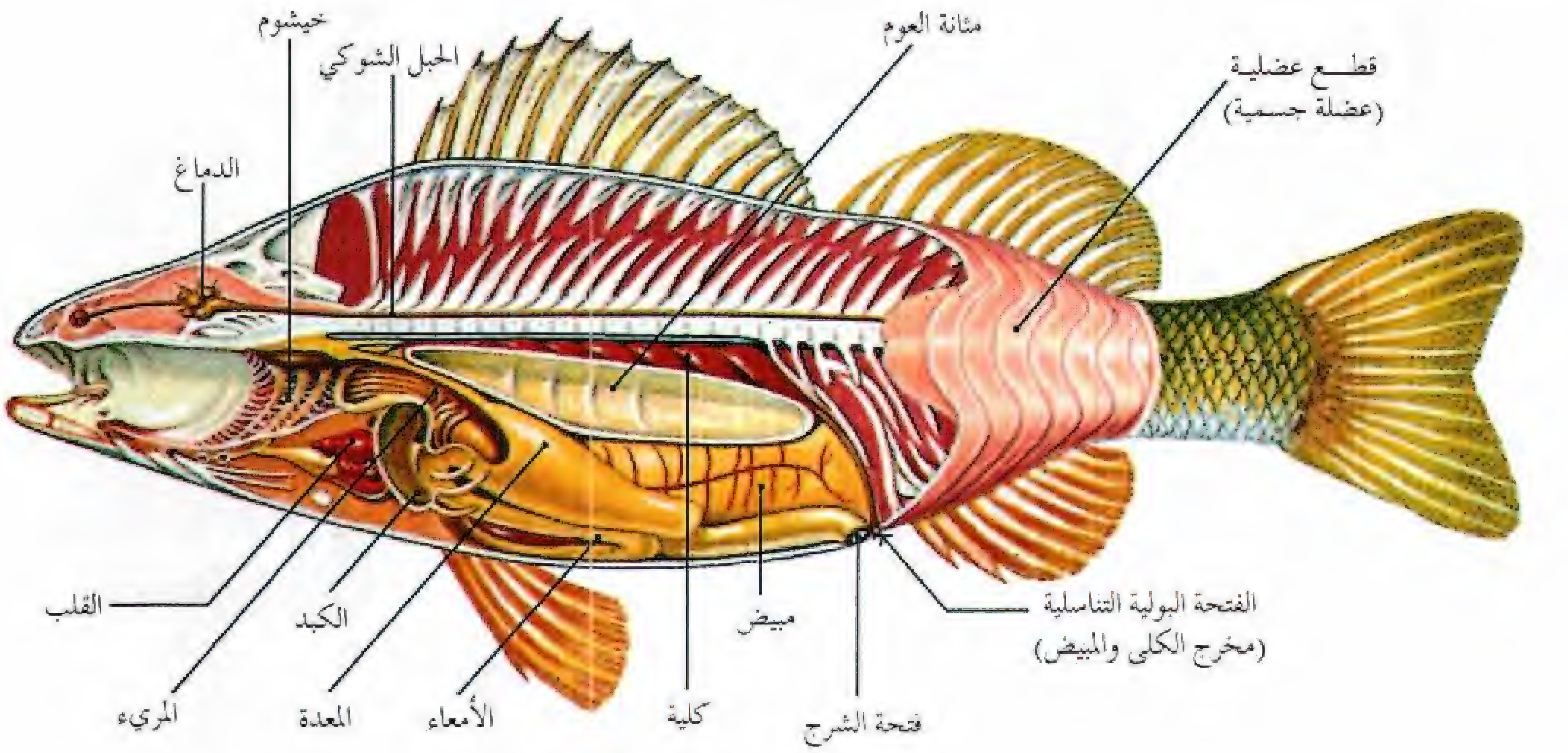


يمر الماء من الفم فوق الخيوط الخيشومية والمرتبة في صفوف متقاربة على طول **القوس الخيشومي** في صفين. ويبين الشكل الأعلى ثلاثة من ضمن عدد كبير من الخيوط الخيشومية.



للغالبية العظمى من الأسماك أربعة خياشيم على كل جانب من جانبي الرأس. ويدخل الماء من الفم ويمر خلال الخياشيم. ويتكون كل خيشوم من **خيوط** لحمية خيطية الشكل.

الأعضاء الداخلية للسمكة يوضح هذا الشكل لسمكة الفَرْخ الأعضاء الرئيسية التي توجد في غالبية الأسماك. وهذه الأعضاء أجزاء من أجهزة تؤدي عمليات جسمية مثل التنفس والهضم.



ولسان وأسنان. ولا يمكن للسمكة تحريك لسانها. وأسنان معظم الأسماك مثبتة في الفكوك، وتستخدم الأسماك أسنانها للإمساك بالفريسة أو لقضم وتمزيق قطع من لحم ضحاياها. ويوجد لبعض الأسماك أيضًا أسنان على سقف الفم أو على اللسان. كما يوجد في أغلب الأسماك أسنان في البلعوم وهو أنبوب قصير خلف الفم، وتستخدم الأسماك هذه الأسنان لسحق غذائها أو طحنه.

يمر الطعام في جميع الأسماك خلال البلعوم في طريقه إلى المريء، وهو عضو آخر أنبوبي الشكل، ويمكن لمريء السمكة التمدد بسهولة، وبذلك يسمح للسمكة ببلع غذائها كاملاً. يمر الغذاء من المريء إلى المعدة حيث يتم الهضم جزئيًا. وقد يتضخم مريء أو معدة بعض الأسماك لتكون قانصة. وتقوم القانصة بتفتيت الغذاء إلى قطع صغيرة قبل مروره إلى الأمعاء، وتتم عملية الهضم في الأمعاء ويُمتص الغذاء المهضوم من خلال الأمعاء ومنها إلى تيار الدم. وتمر النفايات والغذاء غير المهضوم من الشرج.

الجهاز الدوري. يوزع الجهاز الدوري الدم على جميع أجزاء الجسم. ويتكون من القلب والأوعية الدموية. ويتركب قلب السمكة من حجرتين رئيسيتين: **الأُذَيْن والبُطَيْن**، ويمر الدم خلال الأوردة ومنها إلى الأذين، ثم يمر بعد ذلك إلى البطين. وتعمل عضلات البطين على دفع الدم إلى الخياشيم خلال الشرايين الخيشومية، حيث يحصل الدم على الأكسجين ويتخلص من ثاني أكسيد الكربون. وبعد ذلك تحمل الشرايين الدم إلى جميع أجزاء الجسم بينما يحمل الدم الغذاء المهضوم من الأمعاء، والأكسجين من الخياشيم إلى جميع خلايا الجسم، كما ينقل النفايات أيضًا من الخلايا وتقوم كلية السمكة باستخلاص النفايات من الدم الذي يعود إلى القلب عن طريق الأوردة.

الجهاز العصبي. للسمكة جهاز عصبي مثل الأجهزة العصبية للفقاريات الأخرى يتركب من **الدماغ** و**الحبل الشوكي** و**الأعصاب**، ومع ذلك، فالجهاز العصبي للأسماك ليس معقدًا كما في الثدييات وغيرها من الفقاريات الأعلى. يمتد الحبل الشوكي ـ الذي يتكون من نسيج عصبي لين ـ من الدماغ ويمر داخل العمود الفقري. والدماغ انتفاخ للجزء الأمامي من الحبل الشوكي محاط بالجمجمة. وتمتد الأعصاب من الدماغ والحبل الشوكي لكل جزء من أجزاء الجسم. وتحمل بعض الأعصاب التي يطلق عليها **الأعصاب الحسية** الرسائل من الأعضاء الحسية إلى الحبل الشوكي والدماغ. وتحمل أعصاب أخرى تسمّى **الأعصاب الحركية** الرسائل من الدماغ والحبل الشوكي إلى العضلات. ويمكن للسمكة أن تتحكّم إراديًا في عضلاتها الهيكلية ولكن ليس لها تحكّم إرادي في العضلات الملساء والعضلات القلبية وتعمل هذه العضلات لا إراديًا.

الجهاز التناسلي. يتكوّن الجهاز التناسلي في السمكة ـ كما هو الحال في جميع الفقاريات ـ من الخصى في الذكور والمبايض في الإناث. وتُنتج الخصى الخلايا الجنسية الذكرية أو النطف (الأمشاج الذكرية، الحيوانات المنوية). ويوجد المني في سائل يطلق عليه **السائل المنوي**. وتنتج المبايض الخلايا الجنسية الأنثوية أو البيض ويطلق على بيض

الأسماك **بطارخ** أو **بيض السمك** وتطلق معظم الأسماك بيضها من خلال فتحة قريبة من فتحة الشرج. ولذكور بعض أنواع الأسماك تراكيب خاصّة لنقل المني مباشرة إلى الأنثى. ويوجد لذكور القروش مثلاً مثل هذا التركيب المسمى **المساكة** التي توجد على كل زعنفة حوضية. وتُستخدم المساكتان لإدخال المني إلى جسم الأنثى.

الأعضاء الخاصة

لمعظم الأسماك العظمية كيس يسمى **مثانة العوم** يقع تحت العمود الفقري. ويطلق أيضًا على هذا العضو الشبيه بالكيس **المثانة الهوائية**. وتساعد مثانة العوم الموجودة في معظم الأسماك **الطفوية** السمكة في البقاء عند عمق معيّن في الماء. وتعمل مثانة العوم في الأسماك الرئوية وقليل من الأسماك الأخرى كرئة للتنفس الهوائي، ومع ذلك تستخدم أسماك أخرى بما فيها السلّور مثانة العوم الخاصة بها لإخراج أصوات إلى جانب أنها تساعدها في الطفو. وتتصل بعض أنواع الأسماك ببعضها باستخدام مثل هذه الأصوات.

وقد تغوص السمكة نحو القاع إذا لم تكُن لديها وسيلة تحفظها طافية، وتكتسب غالبية الأسماك قابليتها للطفو بنفخ مثانة العوم بالغازات التي يزودها الدم بها. ولكن يزيد ضغط الماء مع العمق، وكلّما سبحت السمكة نحو مياه أعمق فإن الضغط يؤدّي إلى جعل مثانة العوم أصغر حجمًا وبذلك يقلّل من قابلية السمكة للطفو. لذلك يجب أن تزيد كمية الغاز في المثانة لكي تبقى منتفخة بدرجة تحافظ على قابليتها للطفو. ويقوم الجهاز العصبي للسمكة بالتنظيم الآلي لكمية الغاز بالمثانة حتى يمكن حفظها منتفخة بطريقة مناسبة. وليس للقروش والشفنين مثانة للعوم. ولكي تبقى هذه الأسماك طافية، يتحتّم عليها السباحة باستمرار. وعندما تستريح تتوقف عن السباحة وتغوص نحو القاع. يفتقر الكثير من الأسماك العظمية التي تعيش على القاع إلى مثانة العوم.

للكثير من الأسماك أعضاء تُولد الضوء أو الكهرباء. ولكن هذه الأعضاء مجرد تكيفات لتراكيب موجودة في جميع أو في معظم الأسماك. فمثلاً، للكثير من أسماك أعماق البحار أعضاء تولد الضوء، نشأت من أجزاء من الجلد أو القناة الهضمية. وتستخدم بعض الأنواع تلك الأعضاء لجذب الفريسة إليها، أو من المحتمل أن تكون وسيلة للاتصال بالآخرين من النوع نفسه. ولبعض الأسماك الأخرى أعضاء مولّدة للكهرباء نشأت من عضلات في عينيها، أو عن الخياشيم أو الجذع. وتستخدم بعض الأنواع هذه الأعضاء لتصعق أو تقتل أعداءها أو فرائسها.

أعضاء الحس في الأسماك

للأسماك ـ مثل كل الفقاريات الأخرى ـ أعضاء حسية تشعرها بما يدور حولها. وتُمكن هذه الأعضاء السمكة من الرؤية والسمع والشم والتذوق واللمس. بالإضافة إلى ذلك، فلأغلب الأسماك عضو حس خاص يسمى **جهاز الخط الجانبي** يمكنّها من تحسس الأشياء البعيدة. وللأسماك أيضًا أعضاء حس أخرى تساعدها على مواجهة الأحوال المعيشية تحت الماء.

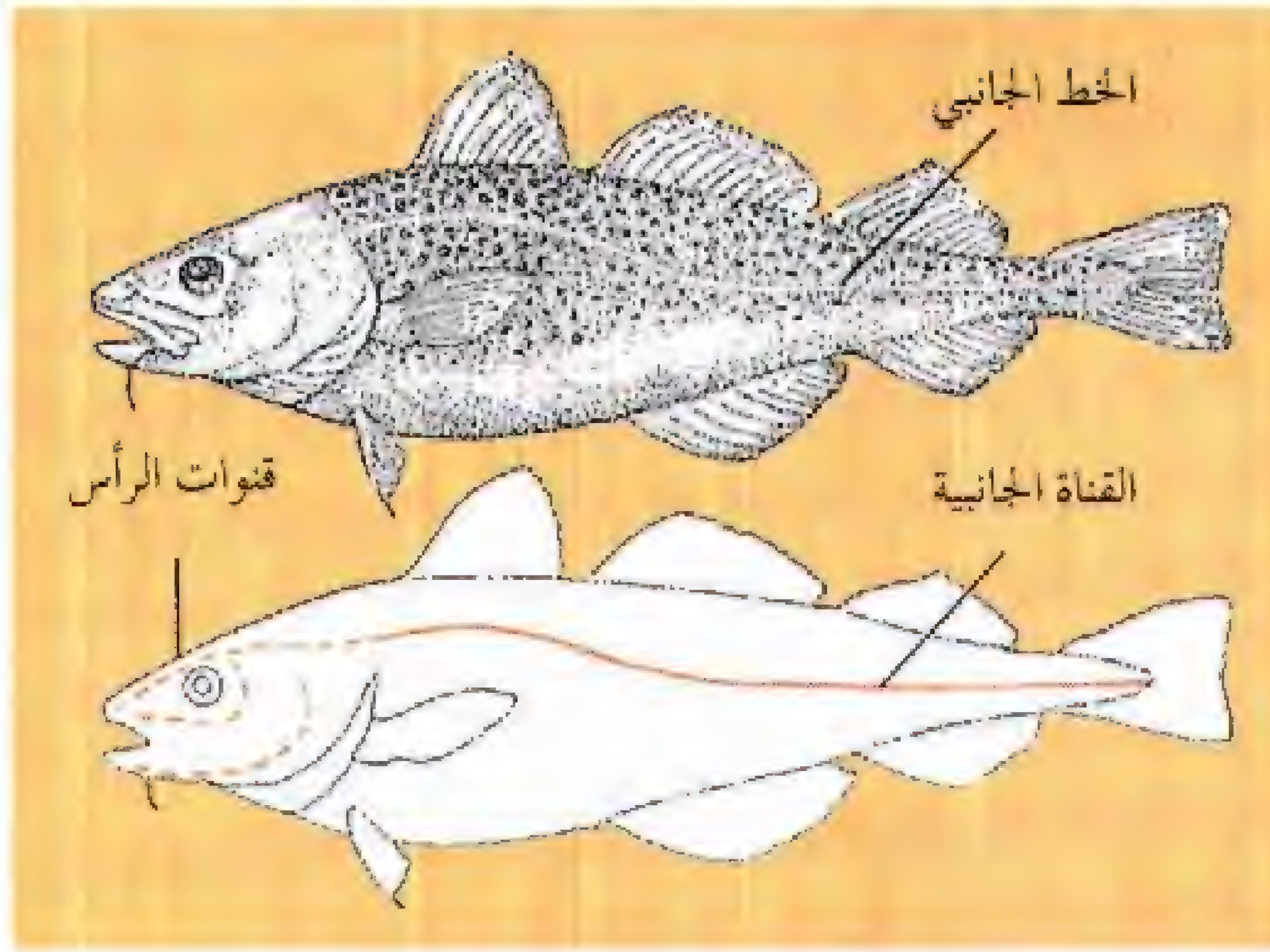
الرؤية. تختلف عيون الأسماك عن عيون الفقاريات التي تعيش على اليابسة في نواح عدّة. فمثلاً يمكن للأسماك رؤية الأشياء التي تقع عن يمينها أو يسارها في الوقت نفسه، وتعوض هذه القدرة جزئيًا عن عدم وجود الرقبة عند الأسماك، الأمر الذي يجعلها غير قادرة على الالتفات. ولا توجد جفون في الأسماك، علمًا بأن جفون العيون تساعد الحيوانات الفقارية التي تعيش على اليابسة على ترطيب العيون وحمايتها من ضوء الشمس. أما عيون الأسماك فتحافظ على رطوبتها بجريان الماء فوقها؛ كما أنها ليست بحاجة للحماية من ضوء الشمس؛ لأن من النادر أن يكون ضوء الشمس ساطعًا جدًا تحت سطح الماء. ولبعض الأسماك تكيفات فريدة في عيونها. فمثلاً، توجد عيون الأسماك المفلطحة المكتملة النمو على الجانب نفسه من الرأس إذ تقضي السمكة المفلطحة معظم حياتها مستلقية على جانبها في قاع المحيط، وبذلك تحتاج إلى أن تكون عيناها على الجانب المتجه إلى أعلى. وفي أنواع معينة من أسماك الأعماق توجد العيون في نهاية تراكيب قصيرة تبرز من الرأس، ويمكن رفع تلك التراكيب إلى أعلى، مما يسمح للسمكة برؤية ما فوق الرأس وأيضًا من الأمام وعلى الجانبين.

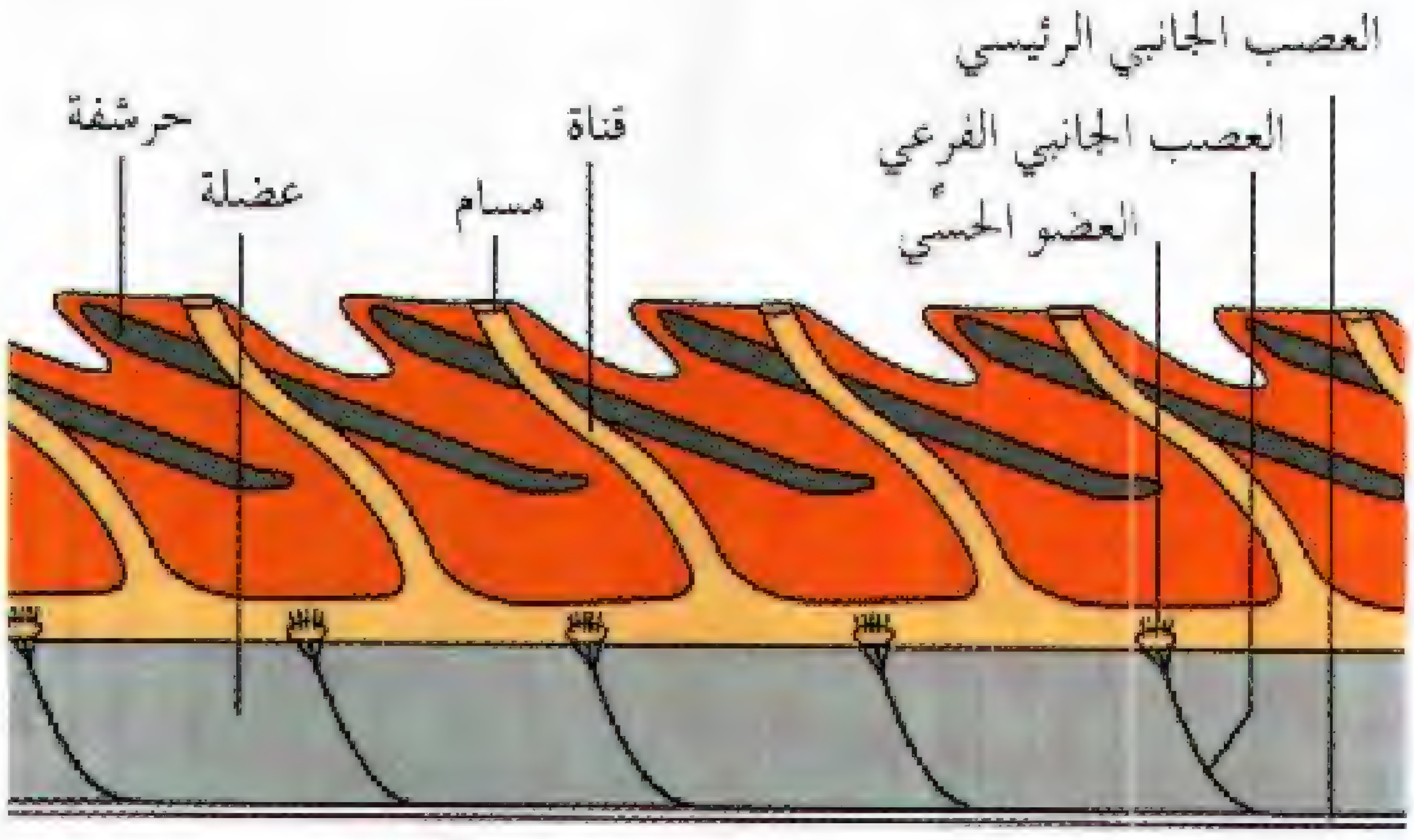
يُولد القليل من أنواع الأسماك أعمى. ومثال ذلك بعض أنواع سمك السلور الذي يعيش في ظلام تام في مياه الكهوف، وكذلك سمك الحوت الذي يعيش في أعماق المحيط. ولبعض هذه الأسماك عيون لكنها لا تبصر بها، بينما يفتقر بعضها الآخر للعيون تمامًا.

السمع. تستطيع الأسماك جميعها سماع الأصوات التي تحدث في الماء، كما يمكن للأسماك كذلك سماع الأصوات المنبعثة من الشاطئ أو فوق سطح الماء إذا كانت عالية بدرجة كافية. ولأسماك السلور وبعض الأسماك الأخرى حاسة سمع حادة.

يوجد للسمكة أُذن داخلية محاطة بغرفة على كل جانب من جانبي الرأس. وتتكوّن كل أذن من مجموعة من الجيوب والقنوات أنبوبية الشكل. وتفتقر الأسماك لوجود أذن

جهاز الخط الجانبي يجعل السمكة حساسة تجاه الاهتزازات المائية، ويتألف الجهاز من مجموعة من القنوات الأنبوبية في جلد السمكة. وتدخل الاهتزازات إلى داخل القنوات من خلال مسام الجلد، وتذهب إلى أعضاء الحس في القنوات. وتقوم الأعصاب بربط هذه الأعضاء بالدماغ.





خارجية أو طبلة أذن لاستقبال ذبذبات الصوت وإنّما يحمل النسيج العظمي الذبذبات الصوتية للأذن الداخلية.

الشم والتذوق. توجد حاسّة شّم لدى جميع الأسماك، وهي ذات تكوين عال في كثير من الأنواع، بما في ذلك أسماك السلور والسالمون والقروش. وتتكوّن أعضاء الشم في معظم الأسماك من جيبين، واحد على كل جانب من خطم السمكة. وبطنهما نسيج عصبّي شديد الحساسية للروائح المنبعثة من المواد المطروحة في الماء. وتسمح فتحة الأنف الموجودة في مقدّمة كل جيب بدخول الماء إلى الجيب ليمرّ فوق النسيج الحسّي، ويغادر الماء الجيب من خلال فتحة الأنف الخلفية.

ويوجد لمعظم الأسماك حُليمات ذوق منتشرة على أجزاء مختلفة من الفم، كما توجد حليمات ذوق في بعض أنواع الأسماك على أجزاء أخرى من الجسم. ولأسماك السلور والأسترجون (الحفش) وكثير من الأسماك الأخرى زوائد استشعار شبيهة بالشارب تسمّى **الشوارب** وتوجد بالقرب من الفم وتُستخدم هذه الشوارب للتذوق واللمس.

حاسة اللمس وجهاز الخط الجانبي. هناك علاقة وثيقة بين حاسة اللمس و جهاز الخط الجانبي. فلمعظم الأسماك حاسّة لمس جيدة حيث تستجيب نهايات الأعصاب المنتشرة على الجلد لأقل ضغط أو تغيرات طفيفة في درجة الحرارة. ويتكوّن جهاز الخط الجانبي أساسًا من مجموعات من القنوات الدقيقة الموجودة تحت الجلد، بينما تمتد القناة الرئيسية على طول كل جانب من الجذع. كما تمتد تفرعات القناتين إلى الأمام على الرأس. ويحس جهاز اللمس بالتغيرات في حركة الماء، وتحس السمكة بجريان الماء حولها وما يحدث من الاهتزازات. هذه الاهتزازات تدخل من خلال ثقوب لتنشط مناطق حساسة معينة على الخط الجانبي، فإذا تغير جريان الماء من حول السمكة، تغير أيضًا نمط الاهتزازات التي يحسّ بها الخط الجانبي، فتحمل الأعصاب تلك المعلومات إلى الدماغ. وقد تُحذر التغيرات في نمط الاهتزازات السمكة من خطر يقترب منها، أو تمكّنها من تحديد مواقع الأشياء التي ليست في مجال رؤيتها.

أعضاء حسية أخرى. وتشمل الأعضاء التي تساعد السمكة على المحافظة على توازنها وتجنّب المياه غير المناسبة. وتساعد الأذن الداخلية للسمكة على حفظ التوازن، حيث تحتوي الأذن على سائل وعدد من أحجار الأذن الصلبة (غبار التوازن) حرة الحركة. وكلّما بدأت السمكة في السباحة في مستوى آخر غير المستوى المستقيم، يتحرّك السائل وحجارة الأذن فوق نهايات الأعصاب الحسية بالأذن، فترسل الأعصاب إشارات للدماغ عن التغيرات في وضع الجسم. عندئذ يرسل الدماغ أوامر إلى عضلات الزعانف التي تتحرّك بدورها لتعيد توازن الجسم. وتحس الأسماك بأي تغير في الضغط أو المحتوى الملحي أو درجة حرارة الماء، مما يساعدها على تجنّب السباحة في المياه غير المناسبة.

كيف تعيش الأسماك

تبدأ كل سمكة حياتها داخل البيضة. وفي البيضة تتغذى السمكة غير كاملة النمو التي تسمى **الجنين** بالمح حتى يكتمل نموها وتصبح مستعدة للفقس. ويناقش الجزء الذي جاء تحت عنوان **كيف تتكاثر الأسماك**، أين وكيف تضع الأسماك بيضها. ويطلق على السمكة بعد الفقس **اليرقة**. تصل السمكة طور اكتمال النمو حينما تبدأ في إنتاج الأمشاج. وتصل معظم الأسماك الصغيرة الحجم مثل القُوبيون والعديد من المنوّة، طور اكتمال النمو خلال بضعة

كيف تتكون الأسماك

تمر أغلب الأسماك من البيضة إلى الطور اليافع في أطوار متعددة. وتبين الصور التالية ثلاثة أطوار من تكوين التروتة.



يوضع هذا البيض البالغ الصغر لسمكة التروتة بين حبيبات الرمل. ويوجد داخل كل بيضة سمكة متكورة غير كاملة يُطلق عليها **الجنين**. والنقطتان الكبيرتان هما عينا الجنين. ويتغذى الجنين بمحّ البيضة.



يطلق على السمكة التي فقست حديثًا **اليرقة أو الفراي**. وهي تستمر في سحب الغذاء من مح البيضة بوساطة الأوعية الدموية التي تمتد داخل المح. ويوجد المح داخل كيس المح.



استخدمت سمكة التروتة هذه، وعمرها ٣ أشهر، مخزونها الغذائي من المح، وحاليًا تتصيد طعامها. وستأخذ هيئة سمكة تروتة مكتملة النمو. وتصل معظم أسماك التروتة طور اكتمال النمو خلال عامين أو خمسة أعوام.

أشهر من الفقس. لكن تصل بعض الأسماك الصغيرة إلى طور البلوغ بعد بضع دقائق فقط من الفقس، ويلزم الأسماك الكبيرة بضع سنين لتصل إلى اكتمال النمو. ويمر كثير من الأسماك بطور أو أكثر من الأطوار **اليافعة** قبل أن تصبح مكتملة النمو. وتستمر معظم الأسماك تقريبًا في النمو مادامت حيّة. وقد يزيد حجم السمكة خلال فترة حياتها عدة آلاف من المرات. ومن المحتمل أن تكون بعض أنواع سمك الأسترجون (الحفش) من أطول الأسماك عمرًا. فقد عاش بعضها في أحواض الأحياء المائية مايربو على ٥٠ عامًا. ولمعرفة أعمار الأسماك المختلفة الأخرى في الأسر، انظر: **الحيوان**.

كيف تحصل الأسماك على الغذاء. معظم الأسماك **لاحمة** (آكلات لحوم) تتغذى بالصدفيات (الرخويات)، والديدان وغيرها من الحيوانات المائية، وفضلاً عن ذلك تتغذى بالأسماك الأخرى. بل تأكل الأسماك أحيانًا صغارها. غير أن بعض الأسماك أساسًا **آكلات أعشاب** (نباتية التغذية). وتتغذى بالطحالب وغيرها من النباتات المائية، ولكن معظم الأسماك التي تتغذى بالنباتات تأكل الحيوانات أيضًا. وتعتمد بعض الأسماك على العوالق (الهائمات) بدرجة رئيسية، وهي تشمل الكثير من أنواع السمك الطيار والرنجة. وأضخم ثلاثة أسماك على الإطلاق هي: قرش الحوت وشفنين شيطان البحر الضخم والقرش المتشمس. وبعض الأسماك **مترممة** (قمّامة) تتغذّى إلى حد كبير بالنفايات وأجسام الحيوانات الميتة التي تغوص نحو قاع البحر.

وللكثير من الأسماك أعضاء جسمية مكيفة خصيصًا للإمساك بالطعام، وتجذب بعض أنواع الأسماك التي تعيش في قاع المحيط فرائسها بمُغْر ومَضي، وتتدلى الزعنفة الظهرية لبعض أسماك الشص فوق أفواهها، وتستخدم طُعمًا لجذب الأسماك الأخرى. ويوجد لأسماك مثل أبو منقار وسمك السيف فكوك طويلة تشبه المنقار تستخدمها لطعن فرائسها أو تمزيقها إلى قطع صغيرة. وأسماك البركودة وبعض أنواع البرانيه والقروش معروفة بأسنانها الحادة كشفرة الحلاقة التي تمزق بوساطتها لحم ضحاياها. ويصعق الأنقليس الرعاد وبعض الأسماك الأخرى فرائسهما بوساطة الكهرباء التي تولدها الأعضاء الكهربائية. وللكثير من الأسماك **أسنان خيشومية** تشبه المشط، وتقوم هذه التراكيب بتصفية العوالق من الماء المندفع خلال الخياشيم.

كيف تسبح الأسماك. تكتسب الغالبية العظمى من الأسماك **قوة دفع** بهز زعانفها الذيلية من جانب لآخر بينما تثني بقية الجسم يمنة ويسرة بالتبادل. وتعتمد بعض

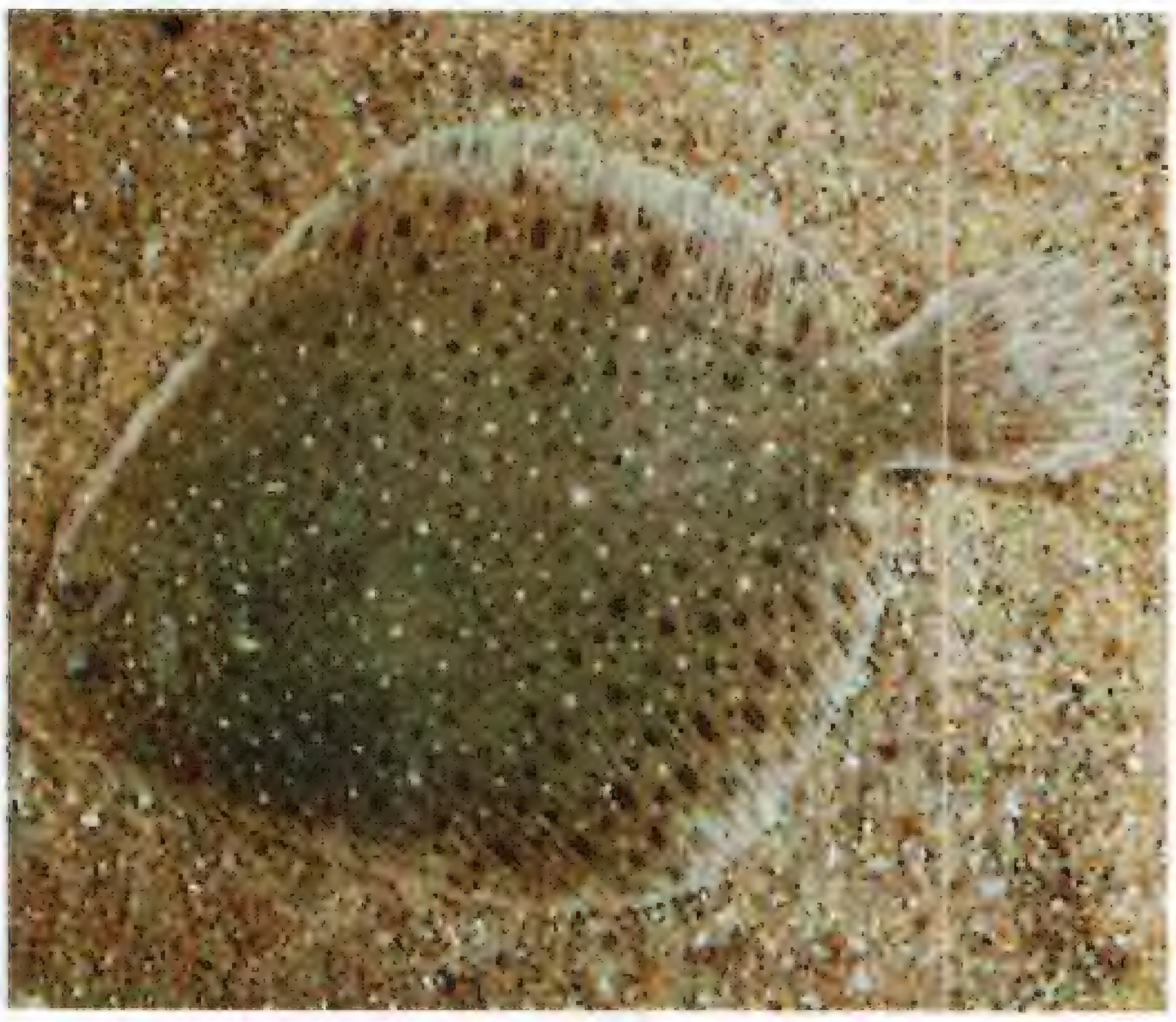
الأسماك مثل المرلين والتونة بصفة أساسية على حركة الذيل لدفعها بقوة للأمام، بينما تعتمد بعض الأسماك الأخرى بما فيها كثير من أنواع الأنقليس أساسًا على الحركة الانثنائية لأجسامها. وتناور الأسماك بتحريك زعانفها؛ فلكي تستدير ناحية اليسار مثلاً، تبسط السمكة زعنفتها الصدرية اليسرى، ولكي تتوقّف تبسط زعنفتيها الصدريتين.

تتوقف قدرة السمكة على السباحة على شكل وموقع زعانفها. فلمعظم الأسماك القوية سريعة السباحة مثل سمك السيف والتونة، زعانف ذيلية متشعبة جدا أو هلالية الشكل، وزعانف صدرية منجلية الشكل. وكل زعانفها كبيرة نسبيًا. ومن الناحية الأخرى، يوجد لدى معظم الأسماك التي تسبح ببطء مثل البَوفِن وقدِّ الأنهار زعانف ذيلية مستديرة أو مربعة وزعانف صدرية مستديرة.

كيف تحمي الأسماك نفسها. تعيش الأسماك كلها ـ ما عدا الأنواع الكبيرة منها ـ في خطر مستمر من هجوم الأسماك والحيوانات الأخرى التي تتغذى بها. ولكي تبقى حية، من الضروري أن تكون قادرة على حماية نفسها من مفترسيها. فإذا فقد أحد أنواع الأسماك أعدادًا كبيرة من كلّ جيل وبمعدلات تفوق معدلات الزيادة فلابدّ أن ينقرض ذلك النوع بمرور الوقت.

يعد التلوين الوقائي والتشبه من أكثر الوسائل شيوعًا للدفاع عن النفس. فالسمكة المندمجة مع ما يحيط بها لديها فرصة أكبر للإفلات من أعدائها مقارنة بسمكة أخرى ذات لون وشكل لافتين للنظر.

ويعتمد كثير من الأسماك التي لا يمكنها الاندماج مع محيطها على سرعة السباحة والقدرة الفائقة على المناورة للإفلات من الأعداء.



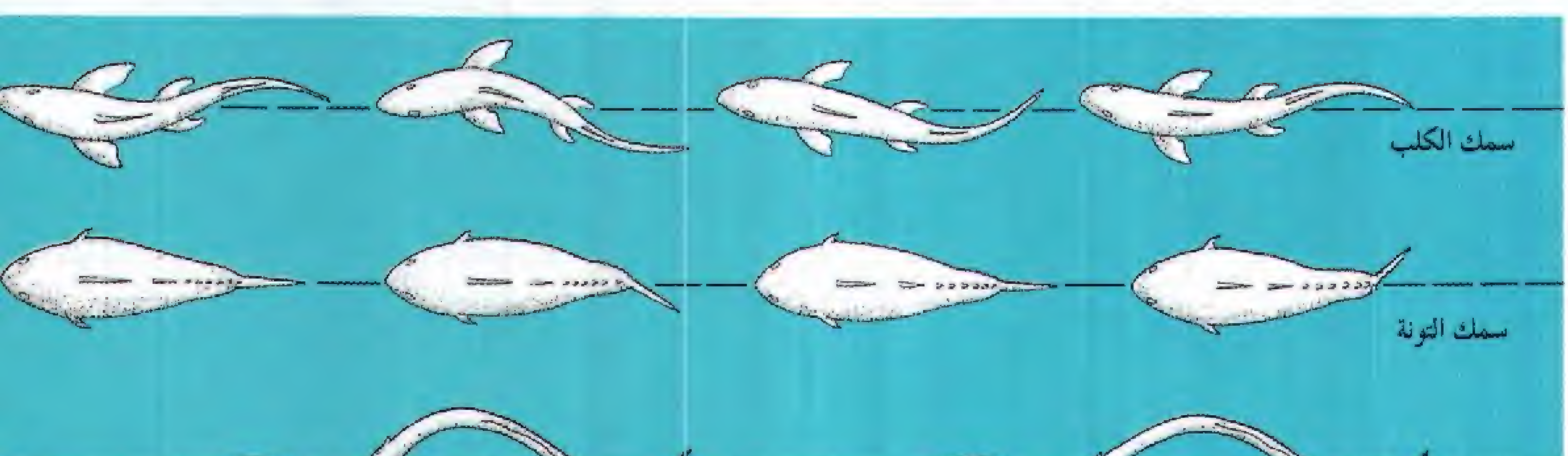
السمكة المفلطحة التي توجد عيناها على جانب واحد، تستلقي على أرض المحيط حيث تتجه عيناها لأعلى. وتغير هذه الأسماك أنماط ألوانها لتحاكي الخلفية التي تعيش فيها.



الأنقليس الرعاد يصعق أعداءه وفريسته بصدمة كهربائية قوية، وتشمل الأعضاء المولدة للكهرباء معظم الجسم. أما الأعضاء الداخلية الأخرى فتوجد خلف الرأس مباشرة.

كيف تسبح الأسماك

يسبح سمك الكلب ومعظم الأسماك الأخرى بهز الذيل من جانب لآخر، بينما تنثني بقية الجسم في اتجاه معاكس. وتحرك بعض الأسماك الأخرى مثل سمك التونة، الجزء الأمامي من جسمها قليلاً عند السباحة ويثني الأنقليس وبعض الأسماك الأخرى أجسامها في انحناءات شبه ثعبانية.






طعم لحمي ينمو من أعلى رأس السمكة ذات الشص (أبو صنارة)، على اليمين، وخارجًا من الفم في السمك **المنجم** على اليسار. ويجذب الطعم الدودي الشكل الأسماك الصغيرة. وتتلقف الأسماك ذات الشص والسمك المنجم الأسماك الأخرى بسرعة، ولكنها تتحرك ببطء أغلب الأوقات الأخرى.

للأسماك أيضًا وسائل أخرى للحماية، فبعض الأسماك مثل أبومنقار، والسمك الأنبوبي (أبو زمارة)، وفرس البحر محمية بغطاء سميك من الحراشف أو الصفائح العظمية الثقيلة. ولبعض الأنواع الأخرى أشواك حادة يصعب على مفترسيها ابتلاعها. ولدى الكثير من الأنواع بما فيها عقرب البحر والشفنين اللساع، والسمكة الحجرية شوكة سامة واحدة أو أكثر. وعندما تُهدَّد سمكة الشَّيْهَم تنفخ جسمها المغطى بالأشواك بالهواء أو الماء لتتخذ شكل البالون، فالحجم الكبير للسمكة والأشواك المنتصبة قد تثبط العدو. ويحفر كثير من أنواع الأنقليس التي تعيش على قاع البحر حفرًا تختبئ فيها من أعدائها. وتغوص سمكة المحلاق في رمال القاع، ويقوم عدد قليل من الأسماك بعكس ذلك. فمثلاً يفلت السمك الطيار والسمك الإبري من الخطر بدفع أجسامه خارج الماء.

كيف تستريح الأسماك. تحتاج الأسماك كغيرها من الحيوانات إلى الراحة. وللكثير من أنواع الأسماك فترات راحة يمكن أن نطلق عليها النوم. بينما يبقى بعضها الآخر خاملاً لفترات قصيرة فقط. حينما تكون الأسماك في راحة فإنها غالبًا ما تواصل تحريك زعانفها كي تبقى في مكانها في الماء.




الأسماك المحمية بالأشواك تشمل سمك الشيطان اللاسع، على اليمين، والسمكة الحجرية على اليسار. وتطلق كلتا السمكتين سمًا من خلال أشواكها. وسم السمكة الحجرية أكثر السموم المميتة على الإطلاق في جميع الأسماك، إذ يمكنه أن يقتل إنسانًا خلال بضع دقائق.

لا توجد جفون في عيون الأسماك ولذا لا يمكنها إغلاق عيونها أثناء النوم غير أنه من المحتمل ألا تكون السمكة النائمة واعية بالمنبّهات الواردة إلى عينيها. وتنام بعض الأسماك في القاع مستريحة على بطونها أو على أحد جانبيها. وتنام بعض الأنواع الأخرى في وضع أفقي حينما تكون في وسط الماء. أما سمكة المراوغة وهي إحدى أسماك الشعاب المرجانية بالبحر الكاريبي، فتنام في قاع البحر تحت غطاء من الرمل. وثمة سمكة أخرى تعيش في الشعاب المرجانية هي السمكة الببّغائية المخطّطة التي تحيط نفسها بغلاف من المخاط الذي تفرزه من غدد خاصّة في حجراتها الخيشومية قبل الخلود إلى النوم.

وثمّة أسماك معيّنة تتنفس هوائيًا، مثل الأسماك الرئوية الإفريقية والأمريكية الجنوبية التي تنام خارج الماء عدة شهور في المرة الواحدة. وتعيش هذه الأسماك في بعض الأنهار والبرك التي تجّف خلال موسم الجفاف. وتكون السمكة مدفونة في شرنقة من الطين الصلب حتّى عودة موسم الأمطار. ويطلق على هذا النوع من النوم الطويل خلال فترات الجفاف **السبات الصيفي** وخلال هذه الفترة، تتنفس السمكة قليلاً وتعيش على البروتين والدهن المخزون في جسمها.

كيف تعيش الأسماك معًا. يعيش الكثير من أنواع الأسماك فرادى مستقلة إلى حد بعيد. وتشمل هذه الأسماك معظم الأسماك المفترسة. فمثلاً، كثير من القروش تصيد وتتغذى بنفسها ولا تنضم إلى القروش الأخرى إلا خلال موسم التزاوج.

من ناحية ثانية، تعيش أنواع كثيرة أخرى من الأسماك معًا في مجموعات متقاربة ومترابطة يُطلق عليها **أسراب** وقد تشمل المجموعة أعدادًا قليلة أو كبيرة من الأسماك فمثلاً تتكّون مجموعة أسماك التونة من ٢٥ فردًا. بينما يصل العدد في كثير من أسراب الرنجة إلى مئات الملايين. وتكون الأسماك في سرب ما من الحجم نفسه تقريبًا، ولا يمكن أن توجد الأسماك حديثة الفقس مع الأسماك المكتملة النمو في السرب نفسه. لكن في بعض الأنواع تصبح الأسماك جزءًا من السرب منذ صغرها وتبقى فيه طوال حياتها. وتُكوّن بعض الأنواع أسرابًا لبضعة أسابيع فقط بعد الفقس مباشرة. وترتحل الأسماك في السرب الواحد في تكوينات متقاربة ومترابطة دفاعًا عن نفسها ضد المفترسات. ولكن عادة ما تتفرق أسماك السرب خلال الليل لتقتات ثم تتجمع مرة ثانية في الصباح التالي. كما أنّها سريعًا ما تتجمع عند اقتراب أحد المفترسات.

تكون الأسماك أيضًا أنماطًا أخرى من العلاقات، فمثلاً قد يتجمعَ عدة أفراد من أسماك القدّ أو الفرخ وغيرهما من



آلاف أسماك السردين تعيش معًا معظم الوقت. ولكن قد تتفرق أسماك السرب خلال الليل للبحث عن غذائها. وإذا هددها عدو ما تسبح مرة ثانية بسرعة لإعادة تكوين السرب.



ترُوتة الشعاب والسمك الشفاهي، تساعد الواحدة منهما الأخرى. فتزيل الصغيرة الطفيليات العالقة بخياشيم تروتة الشعاب، وبهذه الطريقة، تحصل السمكة الشفاهية على طعامها وتُنظف تروتة الشعاب من الطفيليات.



ثلاث من أسماك الريمورا تلتصق بقرش الليمون. ويستخدم سمك الريمورا قرصًا أعلى الرأس ليلتصق به على جسم القرش. وهو أيضًا يتغذى ببقايا طعام القرش.

الأنواع في المنطقة نفسها للبحث عن الغذاء أو الراحة أو وضع البيض. ولكن هذه المجموعة مؤقّتة وليست وثيقة الترابط مثل السرب. وقد تكون بعض الأسماك ومنها أنواع معيّنة من السمك الملائكي والسمك الشفاهي علاقات فريدة مع الأسماك الكبرى من الأنواع الأخرى. ففي كثير من الأحيان، تقوم الأسماك الصغرى بتخليص الأسماك الكبرى من الطفيليّات أو الأنسجة الميتة. وبذلك تحصل الأسماك الصغيرة على غذائها، وتنظف الأسماك الكبيرة في الوقت نفسه.

كيف يمكن للأسماك أن تتكيّف مع التغيرات. تحتاج الأسماك أحيانًا إلى التكيف مع التغيرات الحادثة في بيئتها وأكثر تلك التغيرات شيوعًا: ١- التغيرات في درجة الحرارة، ٢- التغير في المحتوى الملحي للماء.

بوجه عام، فإنّ درجة الحرارة لكلّ نوع من الأسماك تساوي تقريبًا درجة حرارة الماء الذي تعيش فيه السمكة. فإذا ارتفعت أو انخفضت درجة الحرارة تتكيف السمكة طبقًا لذلك التغير، وتتغيّر درجة حرارة الجسم وفقًا لذلك، ولكن من الضروري ألا يكون التغير في درجة حرارة الجسم أكثر مما ينبغي بل يجب أن يكون تدريجيًا. وتستطيع الغالبية العظمى من الأسماك التكيّف مع تغيرات درجة حرارة الماء حتىّ نحو ثماني درجات مئوية إذا لم يكن ذلك التغير مفاجئًا. ومن المعتاد أن يكون التغير في درجة الحرارة بطيئًا وبذلك تتاح فترة كافية لإتمام التكيف اللازم. ولكنّ درجة الحرارة قد تنخفض فجأة وبشدة أحيانًا مما يؤدّي إلى قتل الكثير من الأسماك. إضافة إلى ذلك، فإن **أسماك المياه العذبة** تتعرّض أحيانًا لخطر التلوث الحراري الذي يحدث عندما تصرف المصانع ومحطات توليد الكهرباء الماء الساخن في الأنهار والبحيرات. فقد يكون الارتفاع الناتج في درجة حرارة الماء أعلى بكثير مما تستطيع الأسماك التكيّف معه.

تحتوي كُل من أسماك المياه العذبة والملحة على أملاح مختلفة تحتاجها في غذائها، ولكن مياه البحر أكثر ملوحة من المياه العذبة، ولذا يتحتمّ على الأسماك المهاجرة بين المياه الملحة والعذبة أن تتكيّف مع التغيرات في المحتوى الملحي للمياه. ويمكن لأنواع قليلة نسبيًا من الأسماك القيام بمثل هذا التكيّف.

تحتوي كلٌّ من أسماك المياه العذبة والملحة على كمية الأملاح الذائبة نفسها في سوائل أجسامها. لكن سوائل الجسم في الأسماك البحرية ليست بدرجة ملوحة ماء البحر نفسها؛ فحيث تعيش السمكة، يمكن أن يتحول الماء من محلول ضعيف إلى محلول قويّ تحت ظروف معينة. وهذه العملية الطبيعية التي تسمّى **التناضح** تحدث عند وجود غشاء رفيع يفصل المحلولين، ويمكن أن يمر خلاله الماء فقط. انظر: **التناضح**. يعد كل من الجلد والغشاء الخيشومي للأسماك بمثابة ذلك الغشاء، ولذلك السبب تفقد **الأسماك البحرية** الماء باستمرار من سوائل أجسامها إلى المياه القوية الملحية لماء البحر، ولكي تعوض الأسماك ذلك الفقد فإنها تشرب باستمرار كثيرًا من الماء. ولكن ماء البحر يحتوي على أملاح أكثر مما تحتاجه السمكة، ولذلك تفرز الأسماك الملح الزائد من خلال خياشيمها وقنواتها الهضمية. وتحتاج الأسماك البحرية لكلّ الماء الذي تشربه، و لذلك تخرج تلك الأسماك كميات قليلة من البول.

أما الأسماك التي تعيش في المياه العذبة فتقابلها مشكلة عكسية مع التناضح، فسوائل أجسامها أكثر ملوحة من المياه العذبة. ونتيجة لذلك تمتّص الأسماك الماء باستمرار خلال أغشيتها. وفي الواقع، تمتص أسماك المياه العذبة ماءً كثيرًا، ولذلك فهي ليست بحاجة إلى شرب الماء. وبدلاً من ذلك، على السمكة التخلّص من الماء الزائد الذي تمتصه أجسامها، ونتيجة لذلك تخرج أسماك المياه العذبة كميّات كبيرة من البول.

كيف تتكاثر الأسماك

تتكاثر جميع الأسماك جنسيًا. وفي التكاثر الجنسي يتحد حيوان منوي (نطفة) مع بيضة في عملية يطلق عليها **الإخصاب** أو **التلقيح** وتكوّن البيضة المخصبة فردًا جديدًا. وتُنتج الذكور المني، والإناث البيض في جميع أنواع الأسماك تقريبًا. وفي أنواع قليلة، ينتج الفرد نفسه المني والبيض جميعًا.

ويتم إخصاب بيض معظم الأسماك خارج جسم الأنثى، وتطلق الأنثى بيضها في الماء في الوقت نفسه الذي يطلق فيه الذكر المني. وتتّم عملية الإخصاب عندما يتلامس بعض المني ببعض البيض. ويطلق على هذه العملية **الإخصاب الخارجي** ويطلق على العملية كلها التي يتم خلالها إطلاق البيض والمني وإتمام إخصاب البيض عملية **إطلاق الأمشاج** وتتكاثر كل الأسماك العظمية تقريبا بهذه الطريقة.

وتتكاثر القروش والشفنين والكمير وعدد قليل من الأسماك العظمية كالجبي وسمك البعوض بطرق مختلفة، فيتّم إخصاب بيض هذه الأسماك داخل جسم الأنثى وهي عملية تسمى **الإخصاب الداخلي**، وينبغي أن تتزاوج الذكور مع الإناث لإتمام عملية الإخصاب الداخلي. ويكون للذكور أعضاء معّينة لنقل المني إلى الأنثى. وبعد عملية الإخصاب، تُطلق أناث بعض الأسماك بيضها في

كيف تتكاثر الأسماك. تتكاثر الأسماك جنسيًا باتحاد نطفة حيوان منوي (خلية جنسية ذكرية) مع بيضة (خلية جنسية أنثوية) ويتم الاتحاد في أغلب الأسماك في الماء. وتبين الأشكال التالية طريقة تكاثر سمكة التروتة.



تجهز أنثى التروتة في منتصف الشكل الأعلى عشًا لبيضها وتستخدم لذلك ذيلها لتحفر عشها على القاع المغطى بالحصى ولا يساعد ذكر التروتة، على يسار الشكل، في تجهيز العش.



وبعد تجهيز العشّ، يتحرك الذكر بمحاذاة الأنثى، وبينما تضع الأنثى بيضها يطلق الذكر المني الخاص به. ويتحد المني مع البيض داخل العش.



وبعد ذلك، تغطي الأنثى العش لتحميه، حيث تواجه تيار الماء برأسها وتهز ذيلها في الحصى فيحمل التيار الحصى المحرر ليعود ويغطّي العشّ.

الماء قبل الفقس. ويفقس بيض بعض الأسماك الأخرى داخل أجسامها، وبذلك تضع صغارًا. وتشمل الأسماك التي تحمل صغارًا حية القروش والشفنين والجبي وأسماك أبي منقار وعقرب البحر.

ويناقش هذا الجزء عملية التزاوج (إطلاق البيض والمني) وهي الطريقة التي تتكاثر بها معظم الأسماك.

الاستعداد لإطلاق الأمشاج. لمعظم الأسماك موسم معين لوضع البيض كل عام يمكن خلاله أن تبيض الأسماك مرات عدة، ولكن بعض الأسماك الاستوائية تتكاثر طوال العام. وتبيض معظم الأسماك في الربيع أو الصيف المبكر، حينما يكون الماء دافئًا واليوم طويلاً. ومع ذلك، فقد تبيض أسماك المياه الباردة مثل تروتّة الغدير في الخريف أو الشتاء.

وتعود معظم الأسماك إلى منطقة التزاوج عامًا بعد عام. ويلزم الكثير من أسماك المياه العذبة قطع مسافات قصيرة للوصول إلى مناطق إطلاق أمشاجها. فقد يكون ذلك مجرد انتقال الأسماك من المياه العميقة لأحد الأنهار أو البحيرات إلى المياه الضحلة القريبة من الشاطئ ولكن قد تهاجر أنواع أخرى من السمك لمسافات طويلة جدًا لتبيض، فمثلاً، يقطع أنقليس المياه العذبة الأوروبية نحو ٥,٠٠٠ كم في المحيط ليصل إلى مناطق إطلاق أمشاجه في غربي المحيط.

تسبح ذكور وإناث بعض أنواع الأسماك في أزواج لتبيض في مناطق تزواجها، ولكن من بين الأنواع الأخرى تطلق الذكور والأناث أمشاجها في مجموعات. وتتعرف الذكور والأناث بعضها على بعض باختلاف في مظهرها، فإناث بعض الأنواع تكون أكبر من ذكورها. وتكتسب ذكور الأنواع الأخرى ألوانًا زاهية فريدة في موسم التزاوج. وخلال بقية العام، تشبه ذكور هذا النوع إلى حد كبير الإناث من النوع نفسه. وقد تبدو الذكور والإناث مختلفة جدًا أحيانًا حتى إن العلماء اعتقدوا لسنوات كثيرة أنّها تنتمي لأنواع مختلفة. ومن بين الأسماك الأخرى، تبدو الأجناس متشابهة تمامًا بحيث لا يمكن التمييز بينها إلا باختلاف سلوكها فقط. فمثلا، تتخذ بعض الذكور نمطًا خاصًا من التودد لجذب الإناث. فقد يسبح ذكر منهمكًا في الغزل حول الأنثى عدّة مرات، أو يؤدّي رقصة مثيرة ليجذب انتباهها.

ومن بين الأنواع، بما فيها سمك القدّ والسمك السيامي المقاتل وبعض أنواع القوبيون وأسماك أبو شوكة، يعلن أحد الذكور عن منطقة نفوذ لإطلاق الأمشاج ويقاتل أيّ ذكر دخيل آخر. ويبني الكثير من الأسماك، وبخاصة تلك التي تعيش في المياه العذبة، أعشاشًا لتضع فيها بيضها. فمثلاً، يستخدم ذكر القاروس زعنفته الذيلية لكي يجوف عشًا في قاع البحيرة أو النهر.

إطلاق الأمشاج والعناية بالبيض. بعد إتمام الاستعدادات كلها تتلامس الذكور والإناث بطريقة خاصة أو تؤدي بعض الحركات بزعانفها أو أجسامها، وقد تضع الأنثى عددًا قليلاً أو كثيرًا من البيض -أحيانًا الملايين من البيض- وهذا يتوقّف على النوع خلال موسم التزاوج. ويبلغ قطر بيض معظم الأسماك نحو ٣ ملم أو أقل.

وقد تترك بعض الأسماك مثل سمك القد والرنجة بيضها بعد عملية إطلاق الأمشاج، وقد تضع أنثى سمك القد عددًا كبيرًا قد يصل إلى تسعة ملايين بيضة خلال موسم إطلاق أمشاج واحد. وبيض القد كبيض الكثير من الأسماك البحرية الأخرى يطفو فوق سطح الماء أو ينتشر بمجرّد وضعه، وقد تأكل المفترسات الكثير

من البيض وقد ينجرف بيض آخر إلى مياه ذات برودة شديدة لا تناسب الفقس، ولا ينمو من بين ملايين البيض لسمك القد، سوى عدد قليل ليصل إلى الطور اليافع. وتضع أنثى سمك الرنجة نحو ٥٠.٠٠٠ بيضة في الموسم الواحد، ولكن بيض الرنجة وأسماك بحرية معينة أخرى يغوص نحو القاع وله غطاء لزج يساعده على الالتصاق هناك. ونتيجة لذلك يفقس بيض الرنجة بنجاح على الأرجح.

وتبيض أسماك البترلنج بطريقة فريدة، إذ تستخدم الأنثى أنبوبة طويلة تسمى **حاملة البيض** (عضو وضع البيض الخاص بها) لتضع بيضها داخل بلح البحر أو في محار آخر. ويمتص المحار نطاف الذكر ويحدث الإخصاب داخل المحار.

ويقوم عدد من الأسماك بحماية بيضه. ومثال ذلك أسماك المياه العذبة التي تبني أعشاشها، مثل سمك القاروس وسمك السالمون وبعض أنواع معينة من سمك أبي شوكة والتروتة. وتضع أناث هذه الأنواع عدداً أقل بكثير مما تضعه مجموعات سمك القد والرنجة. ومثل بيض الرنجة يغوص بيض الكثير من أسماك المياه العذبة التي تبني أعشاشاً وتكون مغطاة بغطاء لزج، ولكن لديها فرصة أفضل للبقاء حيث إنها تحصل على بعض الحماية.



ذكر السمكة السيامية المقاتلة ينفخ فقاقيع يلتصق بعضها بالبيض ليكون عشا للبيض الذي تضعه الأنثى، وبعد ذلك يجمع البيض في فمه ثم ينفخه داخل العش.



صغير قرش الليمون يولد وهو متصل بالأنثى بوساطة الحبل السري وقد يفقس بيض بعض أنواع القروش داخل جسم الأنثى ويضع بعضها الآخر البيض في الماء.



الأسماك التي تحمل بيضها وصغارها في الفم (الأسماك الفموية) تحتفظ بالبيض داخل أفواهها حتى يفقس ويحمل هذا الذكر للسمكة ذات الفك ملء فمه من البيض وتحمل إناث بعض الأنواع وذكور أنواع أخرى البيض في أفواهها.



الكنعد والزبيدي من أسماك الخليج العربي معروضة للمستهلك.

وتتغير كمية ونوعية الحماية؛ فتغطي أسماك السالمون والتروتة بيضها المخصب بالحصى، ولكنها سريعًا ما تترك العش بعد ذلك. ويقوم ذكر القوبيون الشائع بحماية البيض حتى يفقس. ومن بين الأسماك البحرية، تضع إناث فرس البحر والسمك الأنبوبي بيضها في كيس على السطح البطني للذكر ويفقس البيض داخل كيس الذكر. وتحمل بعض الأسماك، بما فيها بعض أسماك السلور البحرية وسمكة ديك البحر، بيضها في الفم طوال فترة الفقس. ويحمل الذكر البيض في بعض أنواع الأسماك وقد تحمله الأنثى في أنواع أخرى.

الفقس والعناية بالصغار. يفقس بيض معظم أنواع الأسماك في أقل من شهرين ويفقس البيض الذي وُضع في مياه دافئة أسرع من ذلك الذي وضع في مياه باردة. ويفقس بيض الأسماك الاستوائية في أقل من ٢٤ ساعة. ويلزم بيض بعض الأنواع من أسماك المياه الباردة أربعة أو خمسة شهور ليفقس. وتقوم ذكور أنواع قليلة من الأسماك بحماية صغارها لفترة قصيرة بعد الفقس. وتشمل هذه الأسماك سمك القاروس كبير الفم. والبوفن وقد الأنهار البُنّي والسمك السيامي المقاتل وبعض أسماك أبي شوكة. ولكن لا توفر معظم الأسماك الحماية لنسلها.

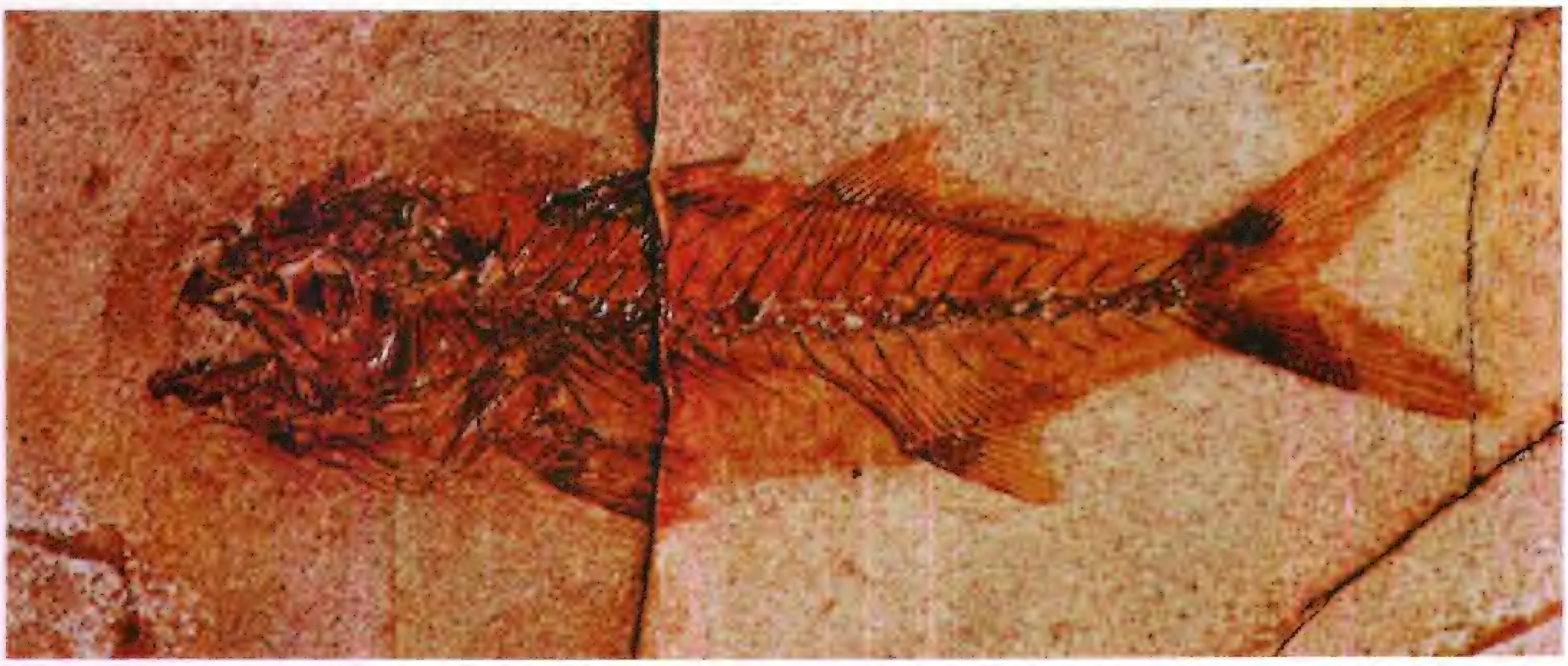
نشأة الأسماك

يدرس العلماء نشأة الأسماك بدراسة أحافير الأسماك المنقرضة حاليًا. وتبين الأحافير التغيرات التي حدثت في تشريح الأسماك على مر العصور.

الأسماك الأولى. ظهرت أولى الأسماك على الأرض منذ نحو ٥٠٠ مليون عام. وتسمى هذه الأسماك **صدفيات الجلد**. وقد كانت بطيئة الحركة وتعيش على القاع. وكانت تغطي أجسامها من الرأس إلى الذيل دروع ثقيلة من صفائح عظمية أو قشور. وكانت صدفيات الجلد عديمة الفكوك كالجلكي والجريث الموجودين حاليًا، وكانت زعانفها ضعيفة التكوين. ولهذا السبب يصنف العلماء الجلكي والجريث وصدفيات الجلد معًا. ولم تكن صدفيات الجلد أولى الأسماك فحسب، ولكنها أيضًا كانت أول الحيوانات الفقارية. ويعتقد معظم العلماء أن من الممكن تتبع تاريخ الفقاريات الأخرى جميعها عبر صدفيات الجلد.

ومن المحتمل أن تكون صدفيات الجلد قد بلغت أوج تكوينها منذ نحو ٤٠٠ مليون عام. وقد كانت مجموعتان في طور النشوء في الوقت نفسه تقريبًا هما؛ **الشوكيات وصفيحيات الجلد**. وقد أصبحت الشوكيات أولى الأسماك الفكية المعروفة. وكانت صفيحيات الجلد كبرى الأسماك حتى ذلك الوقت. وقد نما بعض أعضاء مجموعة صفيحيات الجلد والمسمى **دينيتشثيز** حتى بلغ طوله تسعة أمتار. وكانت له فكوك قوية وصفائح عظمية حادة استخدمت أسنانًا.

عصر الأسماك. يقصد به الفترة من تاريخ الأرض التي تطورت فيها الأسماك بشكل ملموس. ويُطلق العلماء على تلك الفترة العصر الديفوني. وقد بدأ منذ نحو ٤١٠ ملايين



سمكة عاشت منذ ٥٨ مليون عام تركت صورتها في هذه الأحفورة. وتكشف مثل هذه الأحافير عن الكثير من تفاصيل الأسماك المنقرضة حاليًا. ويدرس العلماء الأحافير ليكتشفوا كيف نشأت الأسماك على مر العصور.

عام واستمر نحو ٥٠ مليون عام. وقد سادت الدينيتشثيز وصفيحيات الجلد الضخمة البحار خلال معظم هذه الفترة.

وقد ظهرت أولى الأسماك العظمية في وقت مبكر من العصر الديفوني. وكانت غالبيتها العظمى صغيرة أو متوسطة الحجم، ومثل كل أسماك تلك الحقبة كانت مغطاة بدروع ثقيلة. وقد نمت تلك الأسماك العظمية المبكرة إلى مجموعتين رئيسيتين هما: **الساركوبترجين** (لحميات الزعانف) و**الأكتينوبترجين** (شعاعيات الزعانف).

وقد كان للساركوبترجين زعانف لحمية مفصصة. بل إنّ أسماكًا قليلة تعيش حاليًا مازالت لها صلة بعيدة بتلك المجموعة. إن أسماك السيلاكانث والأسماك الرئوية هي الوحيدة الباقية من الساركوبترجين، ويضيف بعض العلماء سمكة البتشير الإفريقية إلى هذه المجموعة، ويعتقد بعضهم الآخر أن الأسماك الرئوية من بين الأسماك التي تُعد أشد صلة وعلاقة بالفقاريات على اليابسة. وللأكتينوبترجين زعانف مشعة بلا فصوص لحمية عند القاعدة. ومن بين الأكتينوبترجين المبكرة كانت **الكوندروستين** (العظميات الغضروفية) التي تختلف في نواح كثيرة عن الأسماك الحديثة ذات الزعانف المشعة، وقد كانت الكوندروستين أسلاف ذوات الزعانف المشعة الحالية، والتي تكون مايقرب ٩٥٪ من أنواع الأسماك جميعها. والأسماك المجدافية وسمك الحفش (الأسترجون) هي الأسماك الوحيدة التي مازالت موجودة من الكوندروستين، ويعتقد معظم العلماء أن سمكة البتشير من أشد الأسماك صلة بها.

وقد ظهر أول القروش خلال العصر الديفوني وكان يشبه إلى حد كبير بعض القروش الموجودة الآن. وقد ظهر أول شفنين بعد نحو ٢٠٠ مليون عام من القروش الأولى. وبحلول نهاية العصر الديفوني، انقرضت كل الأسماك الفكية تقريبًا. وكانت أسلاف الجلكي والجريث التي تعيش حاليًا هي الاستثناء الوحيد. وقد بقي بعض الشوكيات وصفيحيات الجلد خلال العصر الديفوني، ولكن هذه الأسماك ماتت بمرور الزمن.

أولى الأسماك الحديثة (أو التليوستات)، ظهرت خلال العصر الترياسي (الثلاثي) الذي بدأ منذ ٢٤٠ مليون عام. وقد نشأت عن العظميات الغضروفية التي عاشت في العصر الديفوني مجموعة أخرى من الأسماك العظمية البدائية هي **الهولوستين** (كاملات التعظم) وبدورها، أصبحت الهولوستين أسلافًا للتليوستات. والأسماك الوحيدة التي بقيت إلى الآن من الهولوستين هي أسماك البوفن وأسماك أبو منقار التي تعيش في المياه العذبة.

فقدت التليوستات درعها الثقيل الذي كان يغطي أجسام الأسماك القديمة. وفي البداية، كان لكل الأسماك العظمية زعانف ذات أشعة لينة. وقد نشأ عن تلك الأسماك؛ سمك القط والمنوّه وغيرهما من الأسماك ذوات الزعانف اللينة الموجودة حاليًا. وقد ظهرت الأسماك الأولى ذات الزعانف الشوكية خلال العصر الطباشيري الذي بدأ منذ نحو ١٣٨ مليون عام. وكانت تلك الأسماك أسلاف الأسماك الحالية ذوات التكوين العالي مثل: الفرخ والتونة. ومنذ العصر الطباشيري، كانت الأسماك العظمية إلى حد بعيد المجموعة السمكية الأكثر أهمية. انظر المقالات الخاصة بكل نوع من أنواع الأسماك المذكورة في المقالة.

تصنيف الأسماك

يُقسم العلماء الأسماك إلى مجموعات متباينة طبقًا لصفات الجسم، ويُصنفون كل الأسماك إلى فوق طائفتين ١- **اللافكيات** و معناها **عديمة الفكوك**، ٢- **الفكيات** ومعناها **ذوات الفكوك**.

وتتكّون فوق طائفة **اللافكيات** من طائفتين من الأنواع الحية تُصنَّف في رتبتين. أما **فوق طائفة الفكيات** فتقسم إلى طوائف وتحت طوائف ورتب. وبعد ذلك تقسم الرتب إلى فصائل والفصائل إلى أجناس والأجناس إلى أنواع.

يتضمن الجدول أدناه قائمة للمجموعات الرئيسية حتى الرتب التي تصنف إليها الأسماك، وقد رُتبت المجموعات طبقًا لنشأتها التطورية المحتملة. وتضم القائمة مثالاً واحدًا أو أكثر من الفصائل التي ذكرت بعد اسم كل رتبة بالإضافة إلى الصفات المهمة للأسماك التي تنتمي للرتبة وتتضمن القائمة ٤١رتبة. ولكن قد يُضَمِّن بعض علماء الأسماك أقل من ٤١رتبة، وبعضهم الآخر يذكر عددًا أكبر. وأيضًا لا يتفق علماء الأسماك على أسماء بعض الرتب وعلى الطريقة التي ينبغي أن تصنف بها الرتب، وكذلك الأنواع التي تنتمي إلى كل رتبة منها.

فوق طائفة اللافكيات. الفم عديم الفكوك. ويتكون الهيكل من غضروف ولا توجد زعانف زوجية أو مثانة هوائية أو حراشف وتشمل نحو ٤٥ نوعًا في رتبتين.

رتبة الجلكيات. الجَلَكي. فم كبير ماص يتركب من سبعة أزواج من الفتحات الخيشومية الخارجية. بعض أنواعها متطفل يعيش في البحار والمياه العذبة.



الجلكي
(الجلكيات)

رتبة المخطيات. الجريث. فم صغير غير ماص به عدد يتراوح بين زوج واحد و ١٦ زوجًا من الفتحات الخيشومية الخارجية، غير متطفلة تعيش في المياه المالحة.

فوق طائفة الفكيات. فم ذو فكوك، وللغالبية العظمى من الأنواع زعانف مزدوجة وحراشف، ونحو ٢١.٠٠٠ نوع تقع في طائفتين:

طائفة الأسماك الغضروفية. هيكل غضروفي، لاتوجد مثانة هوائية، حوالي ٧٩٠ نوعًا تقع في ثلاث رتب:

رتبة القرشيات. سكواليفورمس - القروش - الشكل الغالب طوربيدي، الذيل يتجه لأعلى. به ما بين خمس وسبع فتحات خيشومية. لا يوجد غطاء خيشومي، الحراشف سنية تعيش غالبا في المياه الملحة.



القرش الأزرق
(سكواليفورمس - القرشيات)

رتبة الراي. الشفنين. جسم الغالبية العظمى مفلطح من أعلى لأسفل، الذيل شبيه بالسوط، به خمسة أزواج من الفتحات الخيشومية تحت الزعانف الصدرية بدلاً من الجوانب، لا توجد أغطية خيشومية، بها حراشُف سنية، يعيش معظمها في المياه الملحة.

رتبة الكمِّيري. الكمِّير. أنواع ذوات خرطوم كخرطوم الفيل، طويل أو قصير، وذيل مدبّب، وأربعة أزواج من الفتحات الخيشومية، وأغطية خيشومية تعيش في المياه الملحة فقط.



الورنك الصغير
الراي - (راجيفورمس)

طائفة الأسماك العظمية. الهيكل في معظمه أو جزء منه عظمي، ولمعظم الأنواع خمسة أزواج من الفتحات الخيشومية، أغطية خيشومية، حراشف دائرية أو مشطية الحاشية، تشمل ما يربو على ٢٠.٠٠٠ نوع تقع تحت طائفتين:

تحت طائفة ساركوبتيرجياي. الزعانف لحمية؛ الهيكل يتكون من جزء من الغضروف وجزء من العظم (عظمي بدائي)؛ وهي سبعة أنواع تقع في رتبتين:

رتبة ديبتريفورمس. الأسماك الرئوية، مثانة هوائية، رئة للتنفس الهوائي، تعيش في المياه العذبة.

رتبة سليوكانثيفورمس. السيلاكانث النوع الوحيد القديم، تعيش في المياه الملحة.



السمكة الرئوية الأسترالية (ديبتريفورمس)

تحت طائفة شعاعية الزعانف. زعانف مشعة، الهيكل معظمه عظمي أو جزء منه، زعنفة ظهرية وشرجية واحدة في معظم الرتب، مايربو على ٢٠.٠٠٠ نوع تقع في ٣٤ رتبة:

رتبة بوليبتريفورمس. سمك البتشير. جسم نحيل. حراشف جانويدية سميكة، زعنفة ظهرية طويلة تتكون من زعينفات منفصلة. مثانة هوائية تشبه الرئة. تعيش في المياه العذبة.

رتبة أسبنسيريفورمس. الأسماك المجدافية، الأسترجون (الحَفْش) لها جسم ثقيل، سمك المجداف خال من الحراشف تقريبًا، وتغطيّ جسم الحَفْش صفائح عظمية بدلاً من الحراشف، تعيش في المياه العذبة، وبعض أنواع الحفش صاعد (يصعد من البحار إلى الأنهار لوضع البيض).



الأسترجون (الحفش) (أسبنسيريفورمس)

رتبة سميونتيفورمس. سمك أبو منقار، جسم وفكوك طويلة رفيعة، وزعانف ظهرية قصيرة قرب مؤخّرة جسم السمكة. حراشف جانويدية شبيهة بالمعين، مثانة هوائية شبيهه بالرئة.

رتبة أميفورمس. البَوفِن، جسم بدين، زعنفة ذيلية مستديرة، الزعنفة الظهرية طويلة متموجة، حراشف دائرية، صفيحة عظمية تحت الذقن، نوع واحد فقط.

رتبة إلوبيفورمس. السمك العظمي، التربون، أشعة زعنفية لينة، الزعانف الصدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية، ذيل مشقوق بعمق، جسم فضي، يعيش معظمها في المياه المالحة.

رتبة ثعبانية الشكل. الأنقليس أشعة زعنفية لينة، والعديد من الأنواع بلا زعانف صدرية، ولا توجد زعانف حوضية، بعض الأنواع خالية من الحراشف، شبيهة بالثعابين، يعيش أغلبها في المياه المالحة، يهاجر بعضها من الأنهار إلى البحار.

رتبة نوتاكانثيفورمس. الأنقليس الشائك- الأشعة الزعنفية لينة وشوكية، الزعانف الصدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية، لا توجد زعنفة ذيلية، الجسم مستدق الطرف، تعيش في المياه المالحة على القاع.

رتبة القريسيات الشكل. الأنشوفة، الرنّجة، السردين، الشابل. أشعة زعنفية لينة. زعانف صدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية. ذيل متشعب بقوة، والجسم فضّي مفلطح من جانب لآخر، تسبح في أسراب كبيرة، تعيش الغالبية العظمى في المياه المالحة.

رتبة أنومية الشكل (مورميريفورمس). الأنومة (القنومة)، ذات أشعة زعنفية لينة، الزعانف الصدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية، للكثير منها طرف طويل، وأعضاء مولدة للكهرباء. تعيش في المياه العذبة.

رتبة أوستيجلوسيفورمس. أسماك اللسان العظمي، سمك ملائكة المياه العذبة، عيون القمر، أشعة زعنفية كبيرة وزعانف ذيلية مستديرة وأشكال الجسم بالغة التنوع. تعيش في المياه العذبة.

رتبة الأسماك الشبوطية. سمك الكَرسين، الأنقليس الجمنوتي اللّتش، المنوّة، السمك الماص. الأشعة زعنفية لينة. ولمعظم الكرسين زعنفة ظهرية ثانية دهنية، في أغلب الأنواع توجد الزعانف الصدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية، تتصل المثانة الهوائية بالأذن الداخلية بمجموعة من العظام تسمى جهاز ويبر، أشكال الجسم بالغة التنوع، تعيش في المياه العذبة.

رتبة الأسماك السالمونية. سمك الفنار، أشعة زعنفية لينة، للكثير من الأنواع زعنفة دهنية ثانية، الزعانف الصدرية قرب سطح البطن، والحوضية بطنية، للكثير منها أعضاء مولدة للكهرباء، يعيش معظمها في أعماق البحار.

رتبة مكتوفيفورمس سمك المشكاة. أشعة زعنفية لينة، للكثير من الأنواع زعنفة ظهرية دهنية ثانية، الزعانف الصدرية قرب سطح البطن، والحوضية بطنية، للكثير منها أعضاء مولدة للكهرباء، يعيش معظمها في أعماق البحار.

رتبة أسماك السّلور. أسماك السّلور، لها أشعة زعنفية لينة، لكن لبعض الأنواع أشواك في الزعنفتين الظهرية والصدرية، ولبعضها زعنفة ظهرية دهنية ثانية، تقع الزعانف الصدرية بالقرب من سطح البطن، والحوضية بطنية وأغلبها عديم الحراشف، ويوجد لجميع الأسماك جهاز ويبر وشوارب، ويعيش أغلبها في المياه العذبة.

رتبة جونورهانيكفورمس. سمك الرمل، أشعة زعنفية لينة، الزعانف الصدرية قرب سطح البطن والحوضية خلف البطن. الجسم رفيع، طرف منقاري وجهاز ويبر بدائي، تعيش في المياه المالحة.

رتبة بركوبسيفورمس. سمك الكهف، فرخ القرصان، فرخ التروتة، ذات أشعة زعنفية لينة ماعدا قليلاً من الأشواك في فرخ القرصان وفرخ التروتة. ويوجد لفرخ التروتة زعنفة ظهرية إضافية، الزعانف الصدرية قرب سطح البطن، وتوجد الزعانف الحوضية في أقصى الأمام ولكنها غير موجودة في معظم أسماك الكهف. قنوات الخط الجانبي في الرأس كبيرة. تعيش في المياه العذبة.

رتبة باتراكويفورمس. السمك العلجومي. الأشعة الزعنفية لينة وشوكية ولديها زعنفتان ظهريتان إحداهما شوكية والأخرى لينة، تقع الزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم. والزعانف الحوضية أسفل الحلق، ولبعضها أعضاء مولدة للكهرباء، وللكثير منها أشواك سامة. يعيش معظمها في المياه المالحة.



أبو منقار طويل الأنف (سميونتيفورمس)



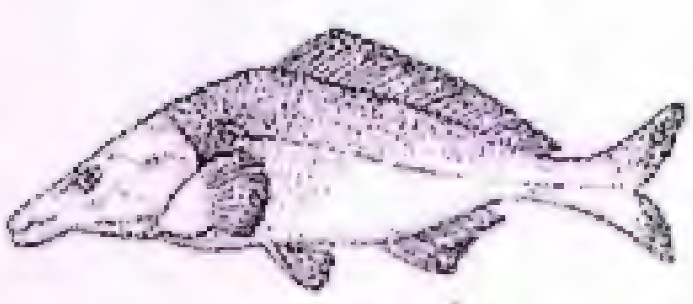
السمك العظمي (إلوبيفورمس)



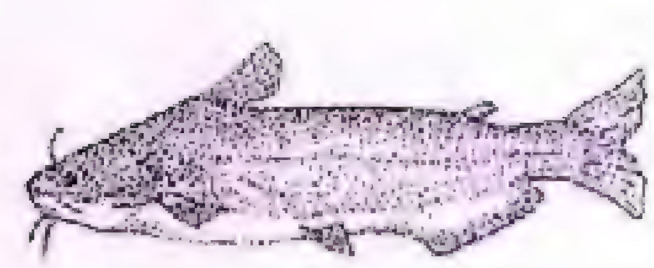
الأنقليس الأمريكي (ثعبانية الشكل)



الشابل الأمريكي (القريسيات)



أنومة (قنومة)
الأسماك القنومية (مورميريفورس)



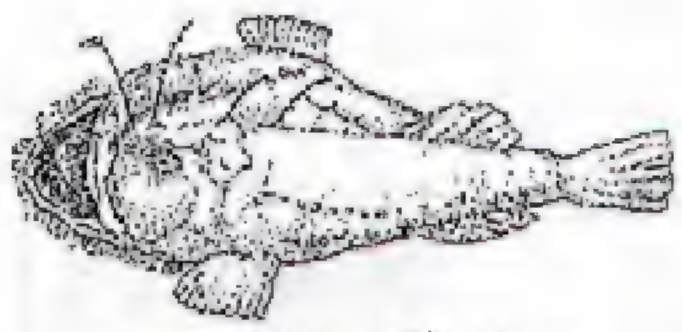
سمكة السلور الزرقاء
(سيلبويفورمس)



فرخ التروتة
(بركوبسيفورمس)

رتبة جوبيسوسيفورمس. السمك الملتصق، الأشعة الزعنفية لينة فيما عدا وجود أشواك فردية في الزعانف الحوضية، الزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم، والحوضية تحت الحلق، وتكون قرصًا ماصًا تلتصق السمكة بوساطته بالصخور. خالية من الحراشف والجسم صغير. يعيش أغلبها في المياه الملحة.

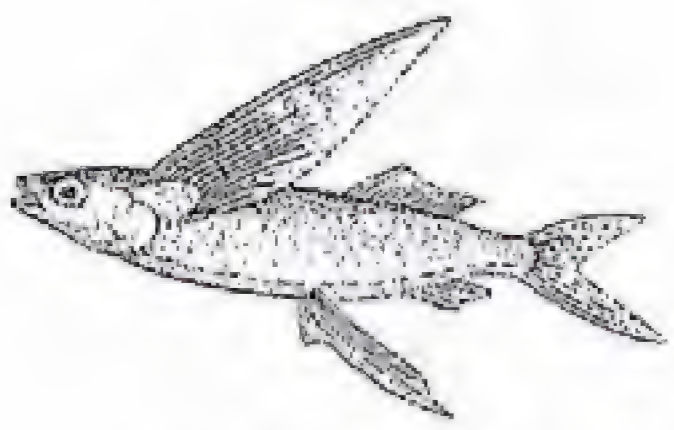
رتبة لوفيفورمس. الأسماك ذات الشص أبو صنارة، سمك الخفاش، الأسماك الضفدعية، سمك الإوزة، الأشعة الزعنفية شوكية ولينة، يوجد في الزعنفة الظهرية أشعة شوكية في المقدمة مكونة مُغريًا متدليًا. الزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم مكونة حاشية لحمية. الزعانف الحوضية تحت الحلق أو غير موجودة. الجسم عريض ومفلطح، وللكثير من أنواعها أعضاء مولدة للكهرباء، تعيش في المياه الملحة.



سمك الإوز (لوفيفورمس)

رتبة جاديفورمس (الأسماك القُدِّيَّة). القُد، الإلبُوت، سمك اللؤلؤ. لأغلبها أشعة زعنفية لينة، ولبعض أنواع القد ثلاث زعانف ظهرية وزعنفتان شرجيتان، الزعانف الصدرية قرب السطح الأعلى للجسم وتوجد الحوضية في أقصى الأمام، يعيش معظمها في المياه الملحة.

رتبة أثيرينيفورمس. السمك الطيار، أبو منقار، السمك الكلّيفش، السمك الإبري، المنّوة العليا حاملة الحياة، لمعظمها أشعة زعنفية لينة، الزعانف الصدرية إما أعلى جانبي الجسم أو في المنتصف، والزعانف الحوضية بطنية. تعيش بالقرب من سطح المياه الملحة والعذبة وكذلك المياه ذات الملوحة القليلة.



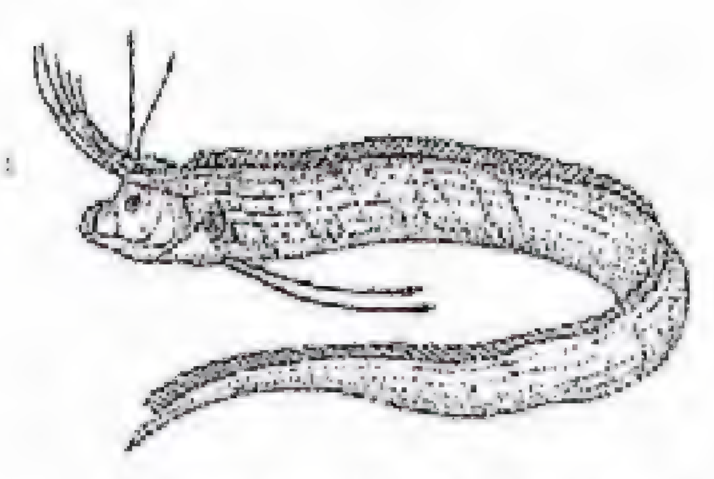
السمك الطيار (أثيرينيفورمس)

رتبة بوليمكسيوفورمس. سمك أبو لحية، الأشعة الزعنفية شوكية ولينة والزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم، والحوضية تحت الصدر. ألوانها زاهية تعيش في المياه المالحة.

رتبة بريسفورمس. سمك قمع الصنوبر، سمك السنجاب. الأشعة الزعنفية شوكية ولينة، والزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم؛ والحوضية تحت الصدر؛ ألوانها زاهية. تعيش في المياه الملحة.

رتبة زيفورمس. سمك الخنزير، الضَّوْري. الأشعة الزعنفية شوكية ولينة. والزعانف عند منتصف جانبي الجسم والحوضية تحت الصدر والجسم مفلطح جدًا من الجانبين، الفم متجه لأعلى. تعيش في المياه الملحة.

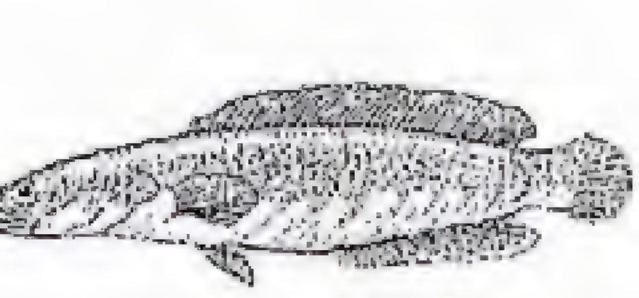
رتبة لمبريديفورمس. سمك العرف، السمك المجدافي، الأوباه، سمك الشريط، الأشعة الزعنفية لينة وللكثير من الأنواع زعانف ظهرية وشرجية طويلة بشكل استثنائي، الصدرية عند منتصف جانبي الجسم والحوضية تحت الصدر أو غير موجودة، أشكال الجسم متنوعة تعيش في المياه العذبة.



السمك المجدافي (لمبريديفورمس)

رتبة جاستيرستيورفورمس. السمك الأنبوبي، أفراس البحر، الأسماك الشوكية، أسماك الطبلة. الأشعة الزعنفية شوكية ولينة والصدرية عند منتصف جانبي الجسم والحوضية تحت الصدر، الجسم نحيل وطرف الفم أنبوبي. والكثير منها مغلف بصفائح أو حلقات عظمية، تعيش في المياه الملحة والعذبة.

رتبة شانيفورمس. سمك رأس الحية، الأشعة الزعنفية لينة والصدرية بالقرب من السطح الأسفل، والحوضية تحت الصدر أو غيرموجودة، لديها أعضاء خاصة للتنفس الهوائي. تعيش في المياه العذبة.



سمك رأس الحية (شانيفورمس)

رتبة الأسماك العقربية. عقرب البحر، الأسكالبين، الأشعة الزعنفية شوكية لينة، في الغالب زعنفتان صدريتان، إحداهما شوكية والأخرى لينة، الصدرية عند منتصف جانبي الجسم الحوضية تحت الصدر. يغطي الخد صفائح عظمية، وللكثير منها أشواك حادة وسامة جدًا. أشكال الجسم متنوعة، تعيش في المياه الملحة والعذبة.

رتبة بيجازيفورمس. فراشات البحر. الأشعة الزعنفية شوكية ولينة، الزعانف الصدرية شوكية تشبه الجناح وتقع عند أعلى جانبي الجسم، الحوضية صغيرة بين الصدر والبطن، الجسم صغير مغلف بصفائح وحلقات عظمية وطرف الفم ممتد، تعيش في المياه الملحة.

رتبة دكتيلوبيترفورمس. الغُرنار الطيار، الأشعة الزعنفية شوكية لينة. لها زعنفتان ظهريتان إحداهما شوكية والأخرى لينة، الزعانف الصدرية ضخمة شبيهة بالجناح وتقع عند منتصف جانبي الجسم، الحوضية تحت الصدر تُغلف الرأس في عظم ثقيل، تعيش في المياه الملحة.

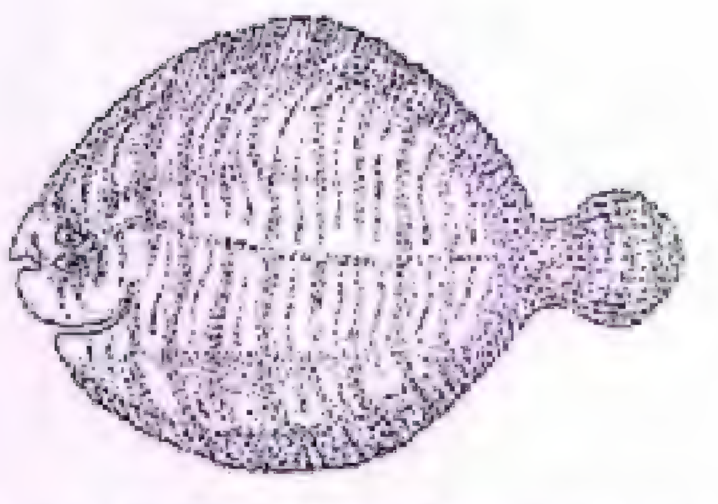
رتبة سنبرانتشيفورمس. أنقليس المستنقعات، الأشعة الزعنفية لينة، وتخلو الظهرية والشرجية من الأشعة. لا توجد زعانف صدرية، والحوضية تحت الحلق أو غير موجودة. الفتحات الخيشومية تحت الرأس، أعضاء خاصة للتنفس الهوائي، الجسم ثعباني الشكل. تعيش في المياه العذبة وقليلة الملوحة.

رتبة بيرسفورمس. القاروس، البليني، الجوبي، سمك جاك، الماكريل، الفرخ. الأشعة الزعنفية شوكية ولينة وللكثير منها زعنفتان ظهريتان إحداهما شوكية والأخرى لينة. الصدرية عند منتصف جانبي الجسم، الحوضية تحت الصدر، وتتكوّن من شوكة واحدة وخمس أشعّات لينة في معظم الأنواع، أشكال الجسم متباينة إلى أبعد الحدود، أكبر رتب الأسماك وتحتوي على عدد يتراوح بين ٨,٠٠٠ – ١٠,٠٠٠ نوع، تعيش في المياه المالحة والعذبة.



الجاك الشائع (بيرسفورمس)

رتبة بليرونكتيفورمس. السمك المفلطح، سمك موسى، سمك اللسان. لمعظمها زعنفة لينة، الزعانف الظهرية والشرجية طويلة، والصدرية والحوضية صغيرة أو غير موجودة، الجسم مفلطح، والعينان في الأسماك المكتملة النمو على الجانب نفسه من الرأس، يعيش معظمها في المياه المالحة.



سمك موسى العادي (بليرونكتيفورمس)

رتبة تتراودونتيفورمس. السمك الصندوقي، سمك الشمس المحيطي، السمك الكروي، عنز البحر. الأشعة الزعنفية شوكية لينة، الصدرية عند منتصف جانبي الجسم، الحوضية تحت الصدر أو غير موجودة، تخلو من الحراشف أو تكون مغطاة بأشواك، بها صفائح عظمية أو حراشف صلبة. الكثير منها سام عند أكله، أشكال الجسم متباينة يعيش أغلبها في المياه المالحة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أسماك المياه العذبة

أبو شوكة
أبو منقار
الأسترجون
الألوايف، سمكة
الأنابلس
الأنقليس
الأنقليس الرعاد
البرانيه
البفلو، سمك
البوفن
البيكريل، سمك
التروتة، سمك
الجريلنج
الجلكي
الروش
السالمون
السكالبين، سمك
السلور، سمك
السمك الأبيض
السمك الأعمى
سمك البوب
سمك الجدف
السمك الذهبي
السمك الرئوي
السمك الرعاش
سمكة الشمس
السمكة الماصة
السمكة المقاتلة
السهم، سمكة
الشبوط
الشوب
الطبال، سمك
الفرخ، أسماك
الفضية
القاروس
قد الأنهار
الكراكي، سمك
المسكلنج، سمكة
المنوة، سمكة

أسماك المياه المالحة

الأبراميس، سمك
أبو شوكة
أبو منشار
الإسبرط
الأسترجون
الألوايف، سمكة
الأمبرجاك
الأنشوفة
الأنقليس
البركودة
البغروس
بنبان
البوري
البينيت، سمكة
التربوت، سمك
التروتة، سمك
التريون، سمك
التلفيش، سمك
التوتوج
التونة
الجرونيون، سمك
الجريث
الجلكي
الحدوق
الحدوق النرويجي
الدلفين
الراخوص
الرعاد الكهربائي
الرنجة
الريمورا، سمك
السالمون
السردين
السكابين، سمك
السلور، سمك
سمك الترس
السمك الذئبي
السمك الرعاش
السمك الزبدي
السمك الضفدع
السمك الطيار
السمك الكروي
السمك اللساع
السمك المجدافي
سمك المشكاة
سمك موسى
السمكة الأنبوبية
السمكة الزرقاء
سمكة السيف
السمكة الشراعية
سمكة الشمع
السمكة العظمية
سمكة الكلب
السمكة المرشدة
السمكة المفلطحة
السيرجيون، سمكة
السيلاكانث، سمك
الشابل، سمك
الشفنين
الشيهم، سمكة
الطبال، سمك
عنز البحر
الغرنار
فرس البحر
الفضية
القاروس
القد، سمك
القرش
القشر
قشر وارسو
الماكريل، سمك
المرلين، سمكة
المفلطح
الملائكي، السمك
ملك السمك
المنهيدن، سمكة
الناخر
النازلي
النعاب الأرقط
النهاش
الهلبوت، سمك
الواهو، سمكة
الورنك

مقالات أخرى ذات صلة

الأحفورة
الأحياء المائية، حوض
استزراع الأحياء المائية
الأسماك، علم
أفعوان البحر
بيض السمك
التكاثر (التكاثر الجنسي في الحيوانات)
الجراند بانكس
الحيوان (الصور)
حيوان ما قبل التاريخ
السمكة الاستوائية
صناعة السمك
صيد الأسماك
العوالق المائية
الغريزة
المحيط (الحياة في المحيط)
مخزون الغذاء
النشوء والارتقاء

عناصر الموضوع

١ – أهمية الأسماك
أ – أسماك الطعام والرياضة
ب– الأسماك المفيدة الأخرى
ج – الأسماك الضارة
د – الأسماك والتوازن الطبيعي
٢ – أنواع الأسماك
٣ – الأسماك العظمية
أ – الأسماك العظمية الحديثة
ب– الأسماك العظمية البدائية

٤ – أسماك القرش والشفنين والكمّير
٥ – الجلكي والجريث
٦ – أين تعيش الأسماك
أ – بيئات المياه الملحة
ب– بيئات المياه العذبة
ج – هجرة الأسماك
٧ – أجسام الأسماك
٨ – التشريح الخارجي
أ – الشكل
ب– الجلد واللون
ج – الحراشف
د – الزعانف
٩ – الهيكل والعضلات
١٠– أجهزة الجسم
أ – الجهاز التنفسي
ب– الجهاز الهضمي
ج – الجهاز الدوري
د – الجهاز العصبي
هـ – الجهاز التناسلي
١١ – الأعضاء الخاصة
١٢ – أعضاء الحس في الأسماك
أ – الرؤية
ب– السمع
ج – الشم والتذوق
د – حاسة اللمس وجهاز الخط الجانبي
هـ – أعضاء حسية أخرى
١٣ – كيف تعيش الأسماك
أ – كيف تحصل الأسماك على الغذاء
ب– كيف تسبح الأسماك
ج – كيف تحمي الأسماك نفسها
د – كيف تستريح الأسماك
هـ –كيف تعيش الأسماك معا
و – كيف يمكن للأسماك أن تتكيف مع التغيرات
١٤ – كيف تتكاثر الأسماك
أ – الاستعداد لإطلاق الأمشاج
ب– إطلاق الأمشاج والعناية بالبيض
ج – الفقس والعناية بالصغار
١٥ – نشأة الأسماك
أ – الأسماك الأولى
ب– عصر الأسماك
ج – أولى الأسماك الحديثة
١٦ – تصنيف الأسماك

أسئلة

١ – ما نوع الطعام الذي تتغذى به الأسماك؟
٢ – فيم يختلف الجَلَكي والجِريث عن الأسماك الأخرى؟
٣ – ما الزعانف الوسطية والمزدوجة و حاملات الألوان؟
٤ – ما معدل درجة الحرارة حيث يمكن لغالبية الأسماك أن تبقى فيه حية؟
٥ – ما اسم العملية التي يتمّ عن طريقها إخصاب بيض الغالبية العظمى من الأسماك؟
٦ – ما المناطق التي تحتوي على أغلب أنواع أسماك المياه العذبة في العالم؟
٧ – ما الأستراكودرمز؟
٨ – اشرح كيف تستدير الأسماك وتقوم بعمل مناورات سباحية أخرى.
٩ – ما النوعان الرئيسيان من الأسماك الفكية ؟ وما أوجه الاختلاف بينهما؟

الأسماك، علم. علم الأسماك أحد أقسام علم الحيوان، أو علم دراسة الحيوان الذي يختص بالأسماك. ويشتمل على دراسة النمو والبنية والعادات في الأسماك، وكذلك تصنيف أنواعها وتوزيعها الجغرافي، والعلاقة بين الأسماك وبيئتها. ويتضمن علم الأسماك أيضًا أوجه أهميتها للإنسان مثل مصايد الأسماك وحفظ الطعام، ورياضة الصيد. انظر أيضًا: **الأسماك؛ صناعة السمك؛ الأحفورة**.

أسماك المياه المالحة. انظر: **الأسماك** (أين تعيش الأسماك).

أسمرا عاصمة إرتريا ومركزها الصناعي. عدد سكانها ٣٥٨,١٠٠ نسمة. كانت أثيوبيا تحكم إرتريا على أساس أنها مقاطعة أثيوبية. وقد حارب الإرتريون لنيل استقلالهم، فقاوموا وحدات الجيش الإثيوبي حتى استولوا على كل المنطقة. انظر: **إرتريا**. ترتبط أسمرا مع مدينة مصوع بخط سكة حديدية يبلغ طوله ١٠٥كم. ومصوع هذه ميناء على البحر الأحمر. وترتبط عدة خطوط سكة حديدية وطرق برية، أسمرا مع مدن أخرى داخل إرتريا. ومدينة أسمرا مقر جامعة أسمرا.

إسمنت بورتلاند. انظر: **الإسمنت والخرسانة**.

الإسمنت والخَرَسانة من أهم مواد البناء. والإسمنت مسحوقٌ ناعمٌ رماديُّ اللون، يتم خلطه مع الماء ومواد أخرى كالرمل والحصى وشظايا الحجر، لصنع الخرسانة. يعمل الإسمنت والماء على تكوين عجينة تربط الموادّ الأخرى بعضها ببعض عندما تجف الخرسانة. وكثيراً ما يخطئ الناس في استخدام كلمات مثل الإسمنت والخرسانة ويطلقون عبارة **الرصف الإسمنتي** على الرغم من أن الرصف يُعمل في الواقع من الخرسانة.

الخرسانة لاتحترق ولاينفذ منها الماء، كما أنها رخيصة نسبيًّا ومن السهل عملها. وعندما يتم خلطها في البداية، يكون من السهل صبُّها في قوالب مختلفة. تجمد الخرسانة

بسرعة وتصبح مادة قويةً تدوم لمدة طويلة دون أن تكون في حاجة إلى عناية كبيرة.

معظم أنواع الإسمنت المستعملة اليوم من **الإسمنت البورتلاندي**، وهو من **الإسمنت المائيّ**، أو من النوع الذي يتجمد تحت الماء. وسُمي هذا الإسمنت باسم بورتلاند لأنّ له نفس بنية الحجر الموجود في محاجر جزيرة بورتلاند، وهي شبه جزيرة على الساحل الجنوبي من بريطانيا.

استخدامات الإسمنت والخرسانة

ترتكز معظم ناطحات السحاب والمصانع وعدد كبير من المنازل على أساسات خرسانية. وقد تحتوي هذه المباني على إطارات وجدران وأرضيات وسقوف خرسانية. وتُستخدم الخرسانة لبناء السدود من أجل تخزين المياه ولبناء الجسور من أجل ربط جانبي الأنهار. وتسير السيارات والشاحنات على طرق خرسانية، كما تهبط الطائرات على مدارج خرسانية.

وتخترق الأنفاق الخرسانية الجبال وتمتد تحت الأنهار. وتوزع الأنابيب الخرسانية المياه، وتنقل مياه الصرف الصحيّ بعيداً، وتُصرف الأراضي الزراعية، كما تحمي أسلاك الهاتف وخطوط الطاقة الكهربائية تحت سطح الأرض.

ويُستخدم الإسمنت البورتلاندي أساساً في عمل الخرسانة، إلا أن بالإمكان استخدامه في أمور أخرى. على سبيل المثال، تُخلط ألياف الصوف الصخري (الأسبستوس) مع الإسمنت والماء لعمل بلاطات الأسقف، إلا أن استعمالها قد توقّف لأسباب تتعلق بالسلامة.

أنواع الخرسانة

هنالك عدة طرق لتقوية الخرسانة أو لعمل مواد البناء الخرسانية. وتشمل ١- الخرسانة المسلّحة ٢- الخرسانة السابقة الإجهاد (مقواة بالأسلاك) ٣- الخرسانة السابقة الصبّ ٤- خرسانة أعمال البلوك. وقد عمل المهندسون على تطوير أنواع خاصة من الخرسانة لاستخدامات معينة وهي تشمل: ١- الخرسانة المفرّغة ٢- الخرسانة سريعة الشك ٣- الخرسانة خفيفة الوزن.



الخرسانة المخلوطة حديثاً تصب في القوالب التي تحافظ على شكلها حتى تتصلب. ويقوم العمال بفرش الخرسانة الرطبة، ذات البنية الخشنة، ودفعها إلى زوايا القوالب (يسار). ولإنتاج سطح سوي، يعمل العمال على تنعيمها قبل أن تجف تمامًا (وسط).

الخرسانة المسلحة. يتم عملها بصب الخرسانة حول قضبان أو أسياخ من الحديد، وتعمل أسياخ الحديد على تقوية الخرسانة. وتتطلب معظم المنشآت الكبيرة هذا النوع من الخرسانة.

الخرسانة السابقة الإجهاد. يتم عملها عادةً بصب الخرسانة حول أسلاك فولاذية تشد بوساطة شدادات هيدروليكية (محركة بوساطة الماء). وبعد أن تتصلب الخرسانة، تطلق الشدّادات فتعمل الأسلاك على ضغط الخرسانة، إذ تكون الخرسانة أقوى عند ضغطها. ويمكن أيضاً ثني الأسلاك الفولاذية على شكل قوس، وبذلك يمكن تسليط قوة في الاتجاه المرغوب فيه، كالاتجاه العلويّ في حالة الجسر، إذ تساعد هذه القوة على معادلة الضغط السفليّ المتولّد من وزن الجسر. وتكون الكمرات والسقوف والأرضيات والجسور المصنوعة من الخرسانة السابقة الإجهاد أرخص عادةً في بعض الاستخدامات مقارنةً بالخرسانة المسلحة.

الخرسانة السابقة الصبّ. تُصبُّ فتجف قبل استعمالها في التشييد. وتقوم شركات الخرسانة سابقة الصب بصناعة الأنابيب الخرسانية للصرف الصحيّ ووحدات الأرضية والسقف وأجزاء الجدار والكمرات والعوارض، ثم تقوم بشحنها إلى موقع البناء. ويقوم البناءون أحياناً بعمل هذه الأجزاء في موقع البناء ورفعها إلى مواقعها بعد أن تتصلب. ويساعد الصب السابق على إنتاج كميات كبيرة من مواد البناء الخرسانية إذ إن معظم الخرسانة السابقة الإجهاد من نوع الصبّ المسبق.

خرسانة أعمال البلوك. تشمل عدة أشكال وأحجام من الخرسانة السابقة الصب. وتستخدم في بناء الجدران في عدة دول. وقد تكون خرسانة أعمال البلوك لأغراض تجميلية وتشمل طوب البناء.

الخرسانة المفرّغة. تحتوي على فقاعات هوائية صغيرة جداً تتولد من إضافة مواد راتنجية تشبه الصابون، أو مواد دهنية، إلى الإسمنت أو إلى الخرسانة أثناء خلطها. انظر: **الراتينج**. وتساعد الفقاعات على إعطاء حيز كاف لتمدُّد الماء الموجود في الخرسانة عندما تتجمد. كما تحمي الفقاعات سطح الخرسانة من المواد الكيميائية المستعملة في إذابة الجليد. والواقع أن هذه الخواص تجعل من الخرسانة المفرّغة مادةً جيدة للطُّرق ومدارج المطارات.

الخرسانة سريعة الشك. تستعمل بشكل رئيسيّ في المناخ البارد. تصنع هذه الخرسانة من الإسمنت البورتلانديّ سريع الشك، وتجف بسرعة أكبر عما هي في الخرسانة العادية. وهي تكلف أكثر من الخرسانة العادية. إلا أنها أرخص عادة في الاستعمال، لأنها تقلّل من الزمن المطلوب لحماية الخرسانة في المناخ البارد.

الخرسانة الخفيفة الوزن. تزن أقل من الأنواع الأخرى من الخرسانة. ويصنعها البناءون بطريقتين، فقد يستخدمون الطَّفْل الخفيف الوزن أو الطين أوالخَفَّاف (غُبار بركاني) أو مواد أخرى، وذلك بدلاً من الرمل والحصى وكسر الحجر. أو قد يضيفون المواد الكيميائية الرغوية لإنتاج الفراغات الهوائية في الخرسانة كلما زادت تصلبا. وهذه الفراغات الهوائية أكبر بكثير من تلك الفراغات الهوائية في الخرسانة المهوّاة.

كيف تُصنع الخرسانة

المواد الأولية. الخرسانة خليط من الإسمنت البورتلانديّ والماء والركام. و **الركام** مادة كالرمل أو الحصى أو كسر الصخور أو خبث الحديد (مخلفات المواد الأولية). ويكوّن الإسمنت والماء عجينة تجعل الركام يتماسك وتعمل منه كتلاً تشبه الصخر كلما جمدت. ويستخدم البناءون عادةً الركام الناعم كالرمل، أوالركام الخشن ككسر الحجر، لصنع الخرسانة. ويجب أن يكون الركام خاليًا من الطمي والوحل والطين والغبار والمواد الأخرى التي قد تُضعف الخرسانة. كما يجب أن يكون الماء المستعمل في الخرسانة خاليًا من الأوساخ والشوائب الأخرى.

وقد يضيف البناءون مواد للخرسانة تُسمى **المضافات** وذلك لإعطائها خواصّ مميزة؛ إذ تعمل المواد الناعمة جداً مثل الرماد المتطاير، وهو ماينتج عن محطات الطاقة التي تحرق الفحم الحجري، على جعل الخرسانة الطرية أكثر لدانة بحيث يسهل تشكيلها. وتشتمل المضافات الأخرى على مختلف أنواع الشحوم، والسكريات والمعادن. وتُستعمل هذه المواد لإسراع أو إبطاء تجمد الخرسانة أو لإعطائها لوناً أو لزيادة مدى صلاحيتها ومقاومتها للطقس.

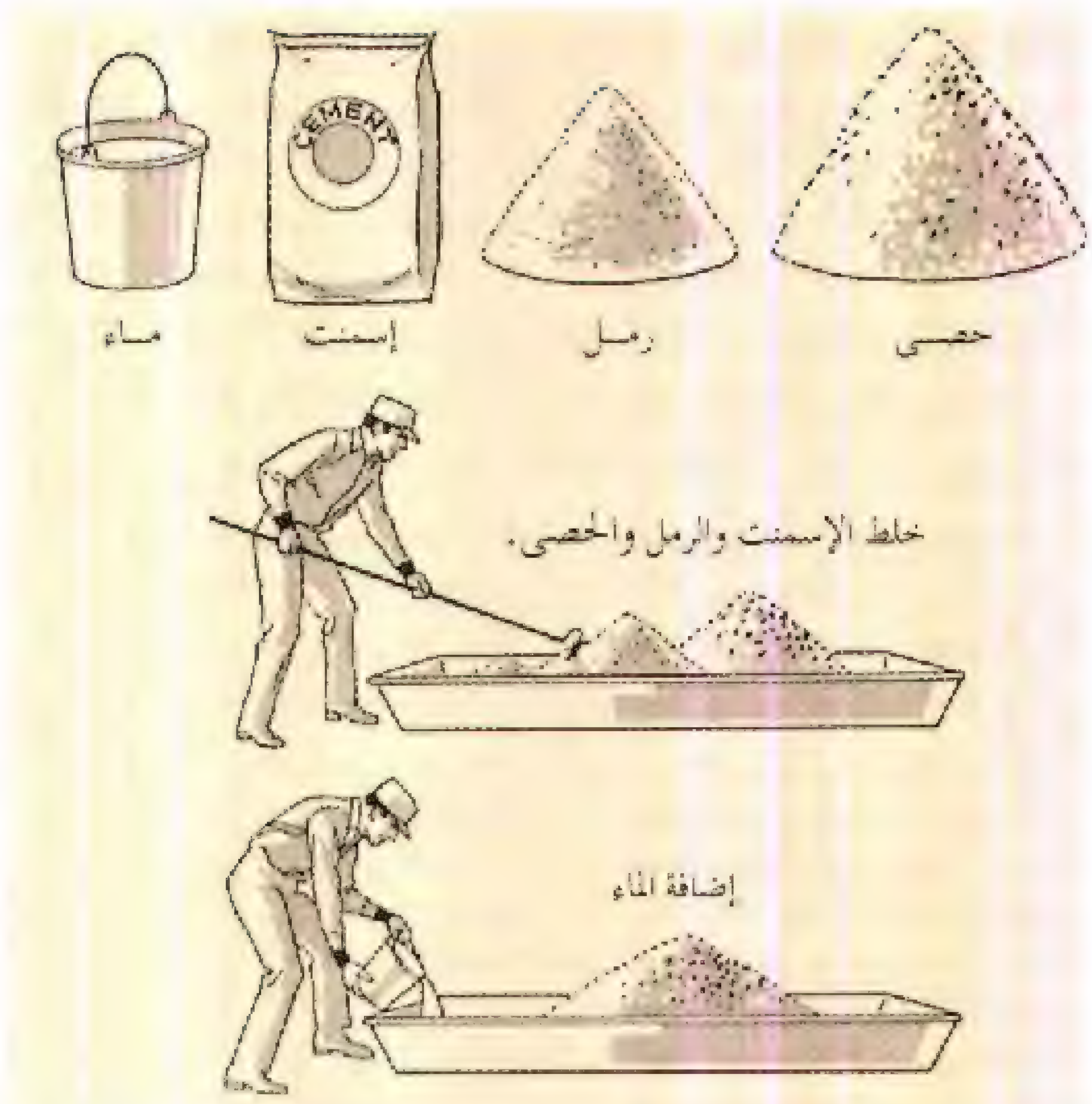
الخلط. يقوم العمال بقياس القدر المناسب من المواد قبل خلط الخرسانة. وتعتمد مقاومة صلاحية الخرسانة بشكل رئيسي على كمية الماء المستعمل. فإذا كانت كمية الماء المضافة أكثر من اللازم، تصبح عجينة الإسمنت ضعيفةً جداً بحيث لاتستطيع جَعْل الركام يتماسك بشكل قويّ عندما تجمُد. وكلما قلَّ الماء، وكان في حدود الكميات المناسبة، أصبحت الخرسانة قوية.

خلطات خرسانية موصى بها

تعمل هذه الخلطة نحو ١,٠ متر مكعب من الخرسانة.

المادة	الحجم	الوزن
إسمنت	كيس واحد، أو ٠,٠٣م٣	٥٠ كجم
ماء	٢٤ لترا	٢٤ كجم
رمل	٠,٠٧م٣	١٠٦ كجم
ركام خشن *	٠,٠٩م٣	١٣٧ كجم

* حصيات يتراوح تدرج أحجامها بين ٥ و ٢٠ ملم.



الخرسانة خلطة من الإسمنت البورتلاندي والماء ومواد أخرى كالرمل والحصى تخلط بمقادير معينة.

ويمكن خلط الخرسانة يدوياً أو بالآلة، فالخلط الآلي يساعد أكثر على تجانس الخلطات، إذ يعمل الخلط الجيد على تغليف جزيئات الركام وتعبئة كلّ الفراغات الموجودة داخلها بعجينة الإسمنت. أما في معظم أعمال الإصلاحات المنزلية، فإنه يمكن خلط الخرسانة يدوياً.

وتختلف طرق خلط الخرسانة بالآلات بشكل متباين. فهي يمكن خلطها آلياً في الموقع الذي ستُستخدم فيه. وتعمل شركات الخلط الجاهز كميات هائلة من الخلطات الخرسانية في مصانع الخلط، ثم تنقلها بالشّاحنات إلى مواقع العمل. وتستخدم بعض الشركات الخلاطات الآلية المركبة على الشاحنات، فتعمل الآلات على خلط الخرسانة أثناء نقلها إلى موقع البناء. ويستطيع أصحاب البيوت شراء كميات جاهزة من خلطات الإسمنت والركام للإصلاحات الصغيرة. وكل مايحتاجون إليه هو إضافة الماء فقط لهذه الخلطات.

الصبّ. يصب العمال الخرسانة الطرية في قوالب مصنوعة من خشب الأبلكاش، أو الفولاذ، إذ تحافظ هذه القوالب على شكل الخرسانة حتى تجمد. وقد تصب الخرسانة في القوالب مباشرةً أو من خلال مجار. ويستعمل العمال العجلات اليدوية (عربات بعجلتين) أو عربات نقل صغيرة تسير على سكة أو شاحنات أو دلاء تُرفع بالروافع (بالأوناش). ويمكن أيضاً ضخ الخرسانة في القوالب من خلال أنابيب فولاذية.

يجب دفع الخرسانة بعد صبّها إلى زوايا وجوانب القوالب بمجاريف خشبية. كما يجب دك الخرسانة أو ضغطها إلى أسفل، وذلك لمنع تكوين فراغات تُسمى **خلايا النحل**. وقد يلجأ العمال أحياناً إلى غرز **هزازات** داخل الخرسانة، أو ربطها بالقوالب للمساعدة على تجانس الخرسانة.

ويجب تسوية الخرسانة المصبوبة في الأرضيات والأرصفة والطرق بوساطة لوح مستقيم الحواف. بعد ذلك، يجب تركها حتى تختفي الطبقة المائية الشفافة من سطحها. ثم يجب تعديل السطح بمالج خشبي يسمى **بالعوامة الخشبية**، حيث تقوم العوامة بعمل سطح خشن لمنع الانزلاق أو التزحلق باتجاه الحركة بعد تجمد الخرسانة. ويمكن عمل سطح أكثر نعومة باستعمال المالج الفولاذي بعد العوامة الخشبية. وكثيراً ما تُستعمل العوامات الآلية الفولاذية الدوّارة.

الإنضاج. يعمل على تجمد الخرسانة بالشكل المناسب، فبعد اكتساب الخرسانة قوة كافية لمقاومة التشوه، ترش بالماء ثم تغطى بقماش القنب المبلول أو الخيش أو الرمل المبلول، ويعمل هذا الغطاء على منع الخرسانة من الجفاف السريع جداً. يعمل التفاعل الكيميائيّ بين الإسمنت البورتلانديّ والماء على تصلب الخرسانة. ولهذا السبب، كلما زادت مدة ترطيب الخرسانة، زادت قوتها. ويجب إبقاء الخرسانة رطبة لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام في المناخ الحار. والمناخ البارد يبطئ من معدل تصلب الخرسانة. كما يجب الحفاظ على الخرسانة المتصلبة عندما تنخفض درجات الحرارة لدرجة قريبة من درجة التجمد، وذلك بوساطة قماش القنب أو القش.

وتنكمش الخرسانة كلما تصلبت وذلك بسبب فقدان الرطوبة كلما جفت الخرسانة، أو بسبب تبريد الخرسانة، إذ يعمل التفاعل الكيميائي بين الإسمنت البورتلاندي والماء على توليد حرارة. وعندما تستعمل كميات كبيرة من الخرسانة، كما في السدود، يجب التخلص من هذه الحرارة لمساعدة الخرسانة على التصلب بشكل مناسب.

ويتم ذلك عادة بتسيير ماء بارد في أنابيب لصيقة بالخرسانة. وقد عملت شركات الإسمنت على تطوير نوع خاص من الإسمنت البورتلاندي يولد حرارة أقل مما تولده أنواع الإسمنت الأخرى.

كيف يصنع الإسمنت

المواد الخام. يحتوي الإسمنت البورتلاندي على نحو ٦٠ ٪ جيرًا و ٢٥ ٪ سليكا و٥ ٪ ألومينا. ويكوّن أكسيد الحديد والجبس بقية المواد. ينظم الجبس **مقدار التماسك** أو زمن تصلب الإسمنت. أما الجير فيؤخذ من مواد مثل: الحجر الجيري وصدف المحار والطباشير، ونوع من الطين يسمى **الطين الجيري**. ويستخرج من الطفْل والطين والإردواز، وخبث الحديد ومادتي السيليكا والألومينا. أما أكسيد الحديد فيمكن أخذه من خام الحديد أو البيريت أو من مواد أخرى.

وتقع معظم مصانع الإسمنت قرب محاجر الحجر الجيري وأحيانًا قرب رواسب الطين والمواد الخام الأخرى. وتعمل السفن والقطارات والشاحنات والأحزمة الناقلة المتحركة على نقل الحجر الجيري ومواد الخام الأخرى إلى المصانع. وفي المصانع، تمر المواد خلال عمليات كيميائية تتكون من ثلاث خطوات أساسية: ١ - السَّحْق والطحن ٢ - الحرق ٣ - الطحن النهائي.

السحق والطحن. يُنقل الحجر الجيري من المحاجر إلى الكسّارات الرئيسية التي تعالج قطعًا كبيرة تصل إلى حجم البيانو ذي الأوتار العمودية. في العملية الأولى من الكسر يتم تحطيم الصخر إلى أجزاء يصل حجمها إلى حجم كرة المضرب. ثم تقوم الكسارات المِطْرَقية، بتكسير الصخر إلى أجزاء عرضها نحو سنتيمترين.

بعد ذلك، يتم خلط الصخر المكسر والمواد الخام الأخرى بالكميات المطلوبة لعمل الإسمنت البورتلاندي، ثم يطحن هذا الخليط بعد ذلك في **طواحين الكرات وطواحين الأنابيب** الدوارة التي تحتوي على آلاف الكرات الفولاذية التي تطحن الخليط إلى جسيمات ناعمة. ويمكن طحن المواد إما بطريقة الطحن الرطب وإما بطريقة الطحن الجافّ. في **العملية الرطبة**، يضاف الماء أثناء الطحن إلى أن يتكون خليط كالحساء يُسمى **الروبة**. ولا يضاف الماء في **الطريقة الجافة**.

الحَرْق. بعد طحن المواد الخام، يتم إدخالها إلى **القمين**. وهو فرن أسطواني ضخم من الفولاذ مبطن بالطوب الحراري. يدور تنور الإسمنت دورة واحدة تقريبًا في الدقيقة، ويُعدُّ من أكبر الأجزاء المتحركة المستخدمة في الصناعة. وقد يزيد قطره على ٨ أمتار وطوله على ٢٣٠ م. وتكون إحدى نهايتيه أعلى من الأخرى. فتدخل المواد الخام المطحونة من النهاية العليا، وتنزلق ببطء نحو النهاية السفلى أثناء دوران القمين. ويتم إحراق النفط أو الغاز أو الفحم الحجري الناعم في النهاية السفلى من القمين فيتولد عن ذلك عاصفة من اللهب لتسخين المواد إلى درجات حرارية تتراوح بين ١٤٣٠°م و١٦٠٠°م . تحول الحرارة المواد الخام إلى مادة تسمى **الآجر** في حجم قطع تقارب حجم المرمر.

الطحن النهائي. تعمل المراوح الهوائية الكبيرة على تبريد الآجر بعد خروجه من القمين. وقد يتم تخزين الآجر للاستخدام المستقبلي، أو قد يُطحن في طواحين الكرات أو الأنابيب. وتُضاف كمية قليلة من الجبس إلى الآجر قبل إعادة طحنه. يعمل هذا الطحن النهائي على إنتاج مسحوق الإسمنت البورتلاندي بصورة أكثر نعومة من الدقيق. ويتم خزن الإسمنت في الصوامع بانتظار الشحن.

الشحن. يُنقل الإسمنت من المصانع إما **سائبًا** (غير معبأ في أكياس) وإما معبأ في أكياس ورقية قوية. ويُنقل الإسمنت السائب بالقطار أو الشاحنة أو بالبحر. ويُعبَّأ الإسمنت في أكياس تحتوي على ٥٠ كجم أو ٠,٠٣م٣ من الأسمنت في الكيس الواحد.

نبذة تاريخية

طوّر قدماء الرومان الإسمنت والخرسانة إلى مايشبه الأنواع المستعملة حالياً. وكان للإسمنت الذي استعملوه صلاحية عظيمة لدرجة أن بعض أبنيتهم وطرقهم وجسورهم مازالت موجودةً إلى الآن. ولصناعة الإسمنت، خلط الرومان **الجير المُطفأ** وهو جير أضيف إليه الماء، مع رماد بركاني يسمى **البوزولانا**. ولقد أنتج الرومان الإسمنت المائي الذي يتصلب بالماء، إلا أنَّ الناس فقدوا فنَّ إنتاج الإسمنت بعد سقوط الإمبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي. وفي سنة ١٧٥٦م، استطاع المهندس البريطانيّ جون سميتون صنع الإسمنت المائي مرة أخرى وذلك باستعمال جيربلو لايس مع محتويات طينية **بوزولانا** من إيطاليا.

تطلبت المشاريع الهندسية العملاقة في القرن التاسع عشر تصنيع إسمنت مائي جيد. وفي سنة ١٧٩٦م، صنع جيمس باركر الإسمنت المائيّ من عُقيدات الحجر الجيريّ المنقّى من الطين اللندنيّ وقد أصبح هذا النوع معروفاً بالإسمنت الرومانيّ. وفي سنة ١٨١١م، حصل جيمس فروست على براءة اختراع الإسمنت المائيّ من تكليس مزيج الحجر الجيري والطين. وعمل جوزيف

أسبيدن على تحسين العملية، وذلك برفع درجة الحرارة. لقد استطاع أسبيدن صنع إسمنت عالي الجودة مقارنة بالإسمنت العاديّ وذلك عن طريق مزج أو سحق، أو حرق، أو إعادة السحق لكميات معلومة من الحجر الجيري والطين. وفي سنة ١٨٤٥م، تم تصنيع أول إسمنت بورتلانديّ معتمد من قبل آي. سي. جونسون. وجاء اختراع القمائن ذات الإنتاج المستمر نحو عام ١٨٨٠م، وتبعها أول قمين دوَّار مازال يستخدم إلى الآن على المستوى العالمي.

أوجد تشييد قناة إيري أول طلب ضخم على الإسمنت في الولايات المتحدة الأمريكية. واكتشف المهندس الأمريكيّ كانفاس وايت صخرًا في مقاطعة ماديسون، بنيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، يمكن منه تصنيع الإسمنت المائيّ الطبيعيّ بعد قليل من المعالجة. واستُخدم الإسمنت المصنوع من هذا الصخر في بناء القناة.

طور البستانيُّ الفرنسيّ، جوزيف مونييه الخرسانة المسلحة في حوالي عام ١٨٥٠م. وفي عام ١٩٢٧م، طوّر المهندس الفرنسي أوجين فريسينيه الخرسانة السابقة الإجهاد.

تبنى المعماريون الحداثيون أو **البروتاليون** الخرسانة باعتبارها مادة، وطوروا الطراز الدولي الذي اعتمد على إبراز سطوح كبيرة من الخرسانة غير المزخرفة. وأحد الأمثلة المشهورة على ذلك هو مجمّع مباني البنك الجنوبيّ في لندن. واستُخدمت الخرسانة المسلحة أيضاً وبشكل واسع في المنشآت العملاقة لاستخراج البترول من أعماق البحر؛ ذلك لأن مقاومة الخرسانة لماء البحر أفضل بكثير من مقاومة الفولاذ أو المعادن الأخرى التي تتآكل عند تعرضها لماء البحر. أما في المياه البريطانية، فقد تراجعت الخرسانة في الإنشاءات القاعدية تدريجياً أمام الفولاذ، إلا أن النرويجيين تمسكوا باستعمالها؛ نظرًا لعوامل السلامة الموجودة في الخرسانة.

وقد جرت محاولات متعددة للحصول على خلطات خرسانية محسّنة وأقل ثمناً، كان ذلك واضحاً في ألواح الزجاج المصنعة من الخرسانة المسلحة سابقة الصب، إلا أن القليل فقط من هذه المحاولات وصل إلى المستوى المطلوب.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

المواد المستعملة في صناعة الإسمنت والخرسانة

الإردواز	الجبس
الألومينا	الجير
الحجر الجيري	السليكا
الحصباء	الطباشير
الرمل	الطين

مقالات أخرى ذات صلة

تشييد المباني	الطريق
الجص	ملاط الجبس
السد	

الأسْمِيوم عنصر فلزي صلب، رمزه Os. يزيد ثقله على الرصاص مرتين، وتصل كثافته إلى ٢٢,٤٨جم/سم³ عند درجة حرارة ٢٠°م. ووزنه الذري ١٩٠,٢، وعدده الذري ٧٦ ,٠. اكتشف الأسميوم الكيميائي البريطاني سميثسون تنانت عام ١٨٠٤م. ويُستخرج الأسْميوم من الخامات ذاتها المحتوية على البلاتين. وقد وُجد بعض الأسميوم في مناجم البلاتين في كاليفورنيا وتسمانيا.

والفلز النقي مسحوق أسود دقيق، أو كتلة صلبة ذات لون رمادي ضارب إلى الزرقة. ودرجة غليان هذا الفلز هي حوالي ٥,٣٠٠°م. أما درجة الانصهار فهي ٢,٧٠٠°م، ولكن يُمكن أن يتبخر قبل الوصول إلى درجة حرارة عالية. وعندما تصل درجة تسخين الفلز إلى مايزيد على ٩٣°م فإنه ينشر بُخاراً يمكن أن يضرّ بالعيون والرئتين والجلد. ويستخدم الفلز في صنع رؤوس الأقلام، ورأس ذراع الحاكي، وفي صناعة الأوزان والمقاييس.

إسِنْ مدينة في غربي ألمانيا تقع في إقليم صناعي كبير يدعى **الرور**. انظر: **ألمانيا**. تحتوي مدينة إسن على معالم كثيرة يعود بعضها إلى القرن التاسع الميلادي، وكذلك قلعة بوربك التي بنيت في القرن الثالث عشر الميلادي. هذه المدينة التي يبلغ عدد سكانها ٦١٩,٩٩١ هي موطن شركة كرُب للصناعات الفولاذية التي كانت أحد المصنعين الرئيسيين للأسلحة خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤م - ١٩١٨م) والثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م). ومن النشاطات الاقتصادية الأخرى في إسن إنتاج الفحم الحجري. وترجع مدينة إسن تاريخيًا إلى القرن التاسع الميلادي. قام الحلفاء بقصفها ودمروا معظمها خلال الحرب العالمية الثانية، ثم أعيد بناؤها.

الأسناخ. انظر: **التنفس** (التنفس الخارجي)؛ **الدم** (نقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون)؛ **الرئة** (أجزاء الرئتين).

الأسنان

الأسنان أجسام صلبة تشبه العظم وتوجد في الفكين العلوي والسفلي عند الإنسان والعديد من أنواع الحيوانات. تعد الأسنان أصلب أجزاء الجسم.

يستخدم الناس أسنانهم بصورة رئيسية لمضغ الطعام. ويعتبر المضغ الخطوة الأولى في **عملية الهضم**. ويبدأ هضم الطعام عندما تقطع الأسنان كتل الطعام وتطحنها لتحولها إلى قطع أصغر. وبينما تمضغ الأسنان الطعام، يختلط الطعام **باللعاب** الذي يتم إفرازه في الفم، وبالتالي يصبح الطعام كتلة رطبة يسهل بلعها. ويتم تفكيك الطعام بصورة أكثر في المعدة والأمعاء الدقيقة حيث يتم فيها امتصاصه عن طريق الدم. يحمل الدم الطعام المهضوم إلى كافة أنحاء الجسم. ولا يستطيع الناس تناول الطعام دون مضغه بالأسنان.

تؤدي الأسنان أيضا دورًا مهمًا في الكلام. حيث يتم استخدام الأسنان واللسان معا لإحداث العديد من الأصوات التي تكون الكلمات. فعلى سبيل المثال يمكن نطق الحرف **ذ** بوضع ذروة اللسان بين الأسنان العلوية والأمامية. وقد لا يتمكن الشخص الذي يفقد أسنانه من نطق هذا الحرف.

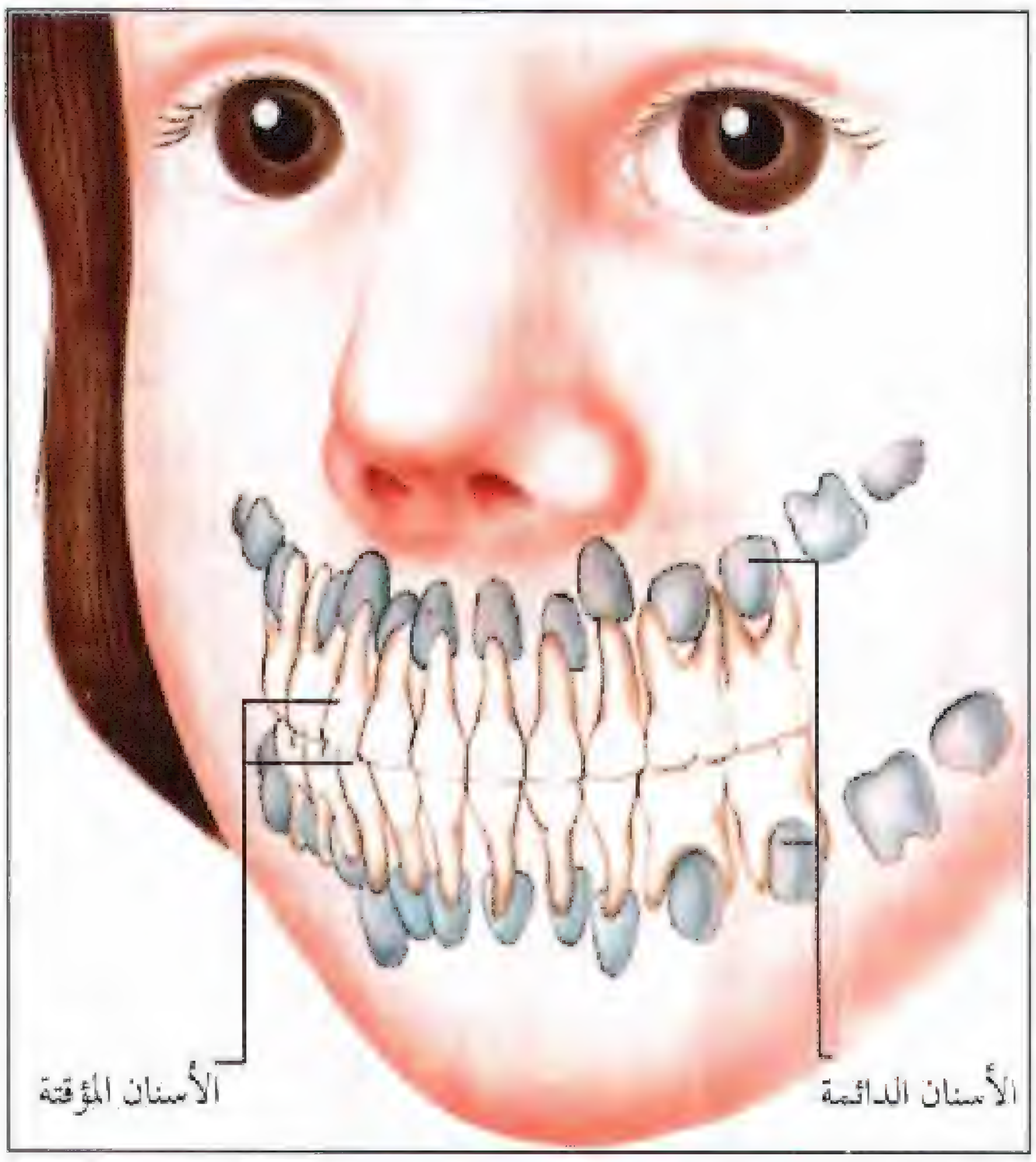
وتساعد الأسنان صاحبها أيضًا في دعم العضلات المحيطة بالفم وبذلك تعطي مظهرًا متميزًا للشخص. والأشخاص الذين فقدوا أسنانهم ينقصهم هذا الدعم. وإذا لم يستخدموا أسنانًا اصطناعية فقد تتشكل حول الفم خطوط عميقة متدلية.

ومن ناحية أخرى، فإن أكثر الحيوانات تستخدم أسنانها للحصول على الطعام، مثلها في ذلك مثل الإنسان، فتأكل النباتات باقتلاعها أوراق الأشجار وأغصان النبات المختلفة، كما تقوم الحيوانات آكلة اللحوم باستخدام أسنانها للإمساك بالفريسة وقتلها.

ويناقش هذا المقال بشكل رئيسي أسنان الإنسان. يصف الجزء الأخير من المقال وجوه الاختلاف بين أسنان أنواع الحيوانات المختلفة.

أنواع الأسنان

تنمو عند الإنسان مجموعتان من الأسنان: أسنان مؤقتة وأسنان دائمة. تظهر الأسنان المؤقتة بشكل فردي وتسقط تدريجيًا في الفترة المبكرة من الحياة. وتستبدل بالأسنان واحدة تلو الأخرى الأسنان الدائمة. انظر **جدول الأعمار التي تبرز فيها الأسنان** لمعرفة وقت ظهور مختلف الأسنان المؤقتة والدائمة.



أسنان الطفل. حينما يبلغ الطفل الرابعة من العمر تكون معظم أسنانه الدائمة قد تشكلت في الفكين قرب جذور الأسنان المؤقتة. وتبدأ الأسنان المؤقتة التي تشكلت جميعها، عند إكمال الطفل السنة الثانية من عمره، بالسقوط تدريجيًا وتحل محلها الأسنان الدائمة الواحدة تلو الأخرى.

تتوافر للأسنان المؤقتة والدائمة نفس البنية الأساسية. يتألف كّل سن من **تاج وجذر** واحد أو أكثر. والتاج هو ذلك الجزء من السن الذي يمكن مشاهدته في الفم. أما الجذر فهو ذلك الجزء الغاطس في اللثة. تثبت الجذور السن في مغرز داخل عظم الفك.

الأسنان المؤقتة. تسمّى أيضًا **أسنان الأطفال** أو **الأسنان اللبنية** أو **الأسنان الأولية**. يبدأ تشكلها قبل سبعة أشهر ونصف من الولادة. تبدأ الأسنان المؤقتة على شكل انتفاخات بيضية أو دائرية تسمى **البراعم** وتتطور تدريجيًا لتصبح أسنانًا. وتوجد أجزاء من الأسنان المؤقتة في عمق الفكين عند ولادة الطفل. ومع النمو، تندفع الأسنان خارج اللثة وتُدعى هذه العملية **بروز الأسنان أو التسنين**. تبدأ الأسنان بالظهور عند الأطفال بين سن ٦ – ٩ أشهر من العمر. ويكتمل ظهور كافة الأسنان المؤقتة عند معظم الأطفال في حوالي العام الثاني من العمر.

يوجد ٢٠ سنًا مؤقتة في فم الطفل، ١٠ أسنان في كل فك. تتألف هذه الأسنان في الفك الواحد من قواطع وأنياب، في كل فك أربع قواطع ونابان وأربع طواحن. تُستخدم القواطع والأنياب لتقطيع الطعام، بينما تعمل الطواحن على طحنه. يظهر الرسم التوضيحي **أنواع الأسنان** وأماكن هذه الأسنان في الفم.

تساعد الأسنان المؤقتة في عملية بروز الأسنان الدائمة في مكانها الطبيعي. وتتكون غالبية الأسنان الدائمة بالقرب من جذور الأسنان المؤقتة. وعند بلوغ الطفل حوالي ثلاث سنوات من العمر، تبدأ جذور مختلف الأسنان المؤقتة في الذوبان ببطء. وعندما يحين الوقت لظهور السن الدائم، يكون جذر السن المؤقت قد ذاب بشكل كامل ويصبح عندها تاج السن رخواً ويسقط.

الأسنان الدائمة. تبدأ تطورها بشكل مشابه للأسنان المؤقتة قبل الميلاد، إلا أن معظم نموها يحدث بعد الميلاد. تبدأ الأسنان الدائمة بالبروز بعد أن تبدأ الأسنان المؤقتة بالسقوط. تبدأ الأسنان الدائمة الأولى بالظهور عند بلوغ الطفل سن ست سنوات أو سبع. ومع ذلك يكون، لدى الطفل بين سن ست سنوات واثنتي عشرة سنة بعض الأسنان المؤقتة والدائمة. تظهر آخر الأسنان الدائمة في الفم عند بلوغ الشخص السن الذي يتراوح بين ١٧ ــ ٢١ عاماً.

تتكون الأسنان الدائمة في الشخص البالغ من ٣٢ سناً دائمة منها ١٦ في كل فك. وهذه الأسنان أكبر وأضخم من الأسنان المؤقتة، وتضم أربعة أنواع من الأسنان هي القواطع والأنياب والضواحك والطواحن. ويحتوي كل فك على ٤ قواطع ونابين و ٤ ضواحك و ٦ طواحن. ويصف السرد التالي الأنواع الأربعة من الأسنان الدائمة. يُظهر الرسم التوضيحي **أنواع الأسنان** في الفم.

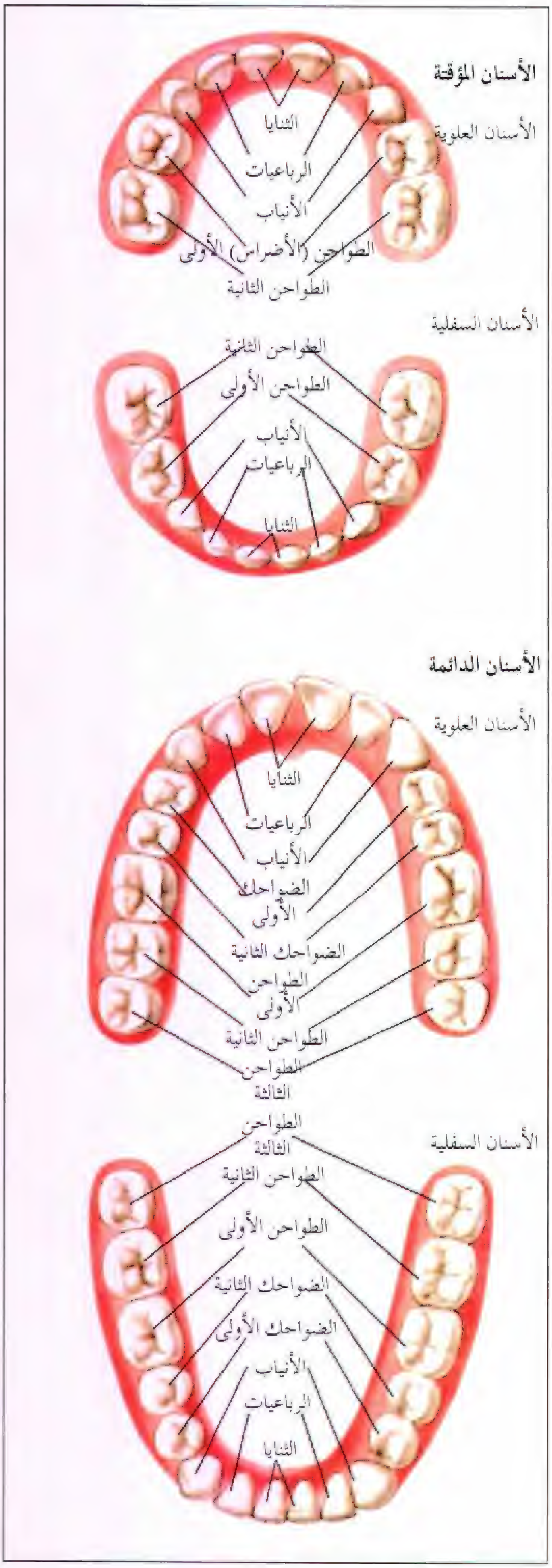
الأعمار التي تبرز فيها الأسنان

الأسنان المؤقتة	الأسنان السّفلية	الأسنان العلوية
الثنايا	٦ شهور	٧ شهور
الرباعيات	٧ شهور	٩ شهور
الأنياب	١٦ شهرا	١٨ شهرا
الطواحن الأولى	١٢ شهرا	١٤ شهرا
الطواحن الثانية	٢٠ شهرا	٢٤ شهرا
الأسنان الدائمة	**الأسنان السّفلية**	**الأسنان العلوية**
الثنايا	٦-٧ سنوات	٧-٨ سنوات
الرباعيات	٧-٨ سنوات	٨-٩ سنوات
الأنياب	٩-١٠ سنوات	١١-١٢سنة
الضواحك الأولى	١٠-١٢ سنة	١٠-١١سنة
الضواحك الثانية	١١-١٢ سنة	١٠-١٢سنة
الطواحن الأولى	٦-٧ سنوات	٦-٧سنوات
الطواحن الثانية	١١-١٣ سنة	١٢-١٣سنة
الطواحن الثالثة	١٧-٢١ سنة	١٧-٢١سنة

* الأعمار المذكورة تقريبية، ففي غالبية الحالات، تبرز بعض الأسنان في عمر مبكر أو متأخر عن ذلك.

أنواع الأسنان

يظهر في هذه الرسوم التوضيحية أنواع الأسنان المؤقتة والدائمة ومواضعها في الفم.



القواطع الأسنان الرئيسية التي تُستخدم في القضم. وهي تحتوي على حافة قاطعة حادة مستقيمة. للقواطع في أغلب الحالات جذر واحد. وتعتبر القواطع السُفلية للفك أصغر الأسنان الدائمة.

الأنياب تُستخدم مع القواطع لتقطيع الطعام وطحنه. ولهذه الأسنان حافة حادة بارزة وجذر واحد. يطلق على الأنياب أيضًا **أسنان الكلب**. وتعرف الأنياب العلوية أحيانًا **بأسنان العين**.

الضواحك تستخدم لسحق الطعام وطحنه لأنها تحتوي على سطح عريض بدلاًمن الحافة الحادة المستخدمة للقضم. ويطلق على الكتل الصغيرة الموجودة على سطح السن **حدبات**. وتمكن الحدبات الأسنان من قطع الطعام وطحنه.

يطلق على الضواحك أحيانًا لقب **مزدوجة الحدبات** لأنها في أغلب الحالات تحتوي على حدبتين. وتحتوي الضواحك العلوية الأولى عادة على جذرين بينما تحتوي الضواحك الأخرى على جذر واحد. تبرز الضواحك في مكان الطواحن المؤقتة.

الطواحن تستخدم كالضواحك لطحن الطعام ويشبه شكلها الضواحك، إلا أنها أكبر حجمًا. وتحتوي الطواحن المختلفة على عدد من الحدبات يتراوح بين ٣-٥ حدبات وجذرين أو ثلاثة جذور.

لا تتشكّل الطواحن الدائمة أسفل أي أسنان مؤقتة. وتنمو هذه الأسنان مع نمو الفكين بحيث يتوافر مكان لها.

قد تكون واحدة أو أكثر من الطواحن الثلاثة مفقودة عند بعض الراشدين، وتعرف هذه الأسنان عادة **بأضراس العقل**. وفي أغلب الحالات، لا ينمو الفك إلى درجة كافية بحيث يجد ضرس العقل مكانًا له، فيصبح ضرس العقل محشوراً بين عظم الفك وسن آخر. ويجب في هذه الحالة إزالة ضرس العقل.

أقسام السن

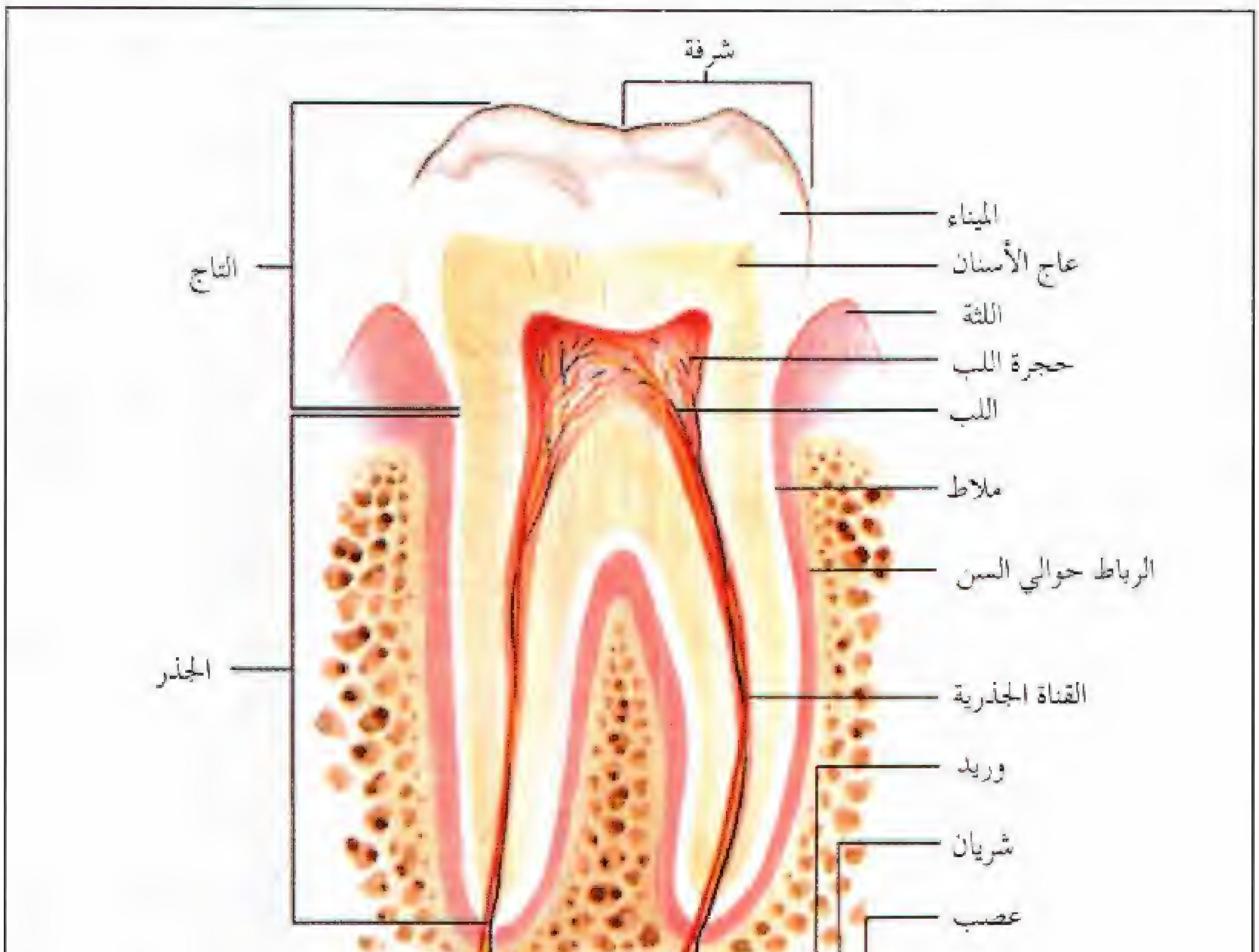
يتكون نسيج السن من أربعة أنواع هي: ١- لب السن. ٢- عاج السن. ٣- ميناء السن. ٤- الملاط.

يحيط النسيج الضّام بجذر السن. ويُطلق على هذا النسيج **الرباط حوالي السن** وهو يثبِّت الجذور في النسيج داخل عظم الفك.

لب السن. يكّون الجزء المركزي من السن، ويتألف من نسيج ضامّ وأوعية دموية وأعصاب. وتقوم الأوعية الدموية بتغذية السن. بينما تنقل الأعصاب الإحساس بالألم إلى الدماغ.

يتكون لبّ السن من جزءين : **فجوة اللب وقناة الجذر**. توجد فجوة اللب في تاج السن، بينما توجد قناة الجذر في جذر السن. وتدخل الأوعية الدموية والأعصاب إلى قناة السن عبر ثقب صغير في قمة الجذر وتمتد عبر قناة الجذر إلى فجوة اللب.

العاج. مادة صلبة صفراء اللون تحيط باللب وتكوِّن الجزء الأعظم من السن. ويعد العاج أصلب من



أقسام السن. التاج، أو الجزء الظاهر من الضرس يشتمل علي نتوءات تسمى **شرفات**. تمتد الجذور إلى داخل عظام الفك. يكون النسيج **العاجي** معظم الضرس، وتغطي طبقة الميناء، عاج التاج، بينما يغطي الملاط عاج الجذر. **واللب** داخل العاج ويشمل حجرة **اللب والقناة الجذرية** التي تدخل عبرها الأوعية الدموية والأعصاب إلى السن. يحيط الرباط حول السن بالجذر ويثبت السن في فجوتها.

العظم، ويتكون بصورة أساسية من أملاح معدنية وماء، إلا أنه يحتوي أيضًا على بعض الخلايا الحية.

الميناء. يغطي العاج في منطقة تاج السن ويشكل الغطاء الخارجي له. ويعتبر الميناء أصلب نسيج في الجسم. و هو يمكّن السن من تحمل الضغط الذي يقع عليه خلال عملية المضغ. ويتكون الميناء من أملاح معدنية وكمية قليلة من الماء، وهو أبيض اللون أو شفاف بحيث يمكن مشاهدة لون العاج الأصفر من خلال الميناء، لذلك تظهر غالبية الأسنان بلون مصفرّ.

ومع تقدم عمر الشخص تبدأ أجزاء قليلة من الميناء في الزوال. تدعى هذه العملية **التآكل**، وتنتج من جراء استخدام الأسنان لفترة طويلة من الزمن. وينكشف عاج السن مع زوال الميناء.

الملاط. يغطي عاج جذر السن. ويلتقي الملاط والميناء في أغلب الحالات في منطقة انتهاء الجذر وبداية التاج. مع زوال سطح السن، يبدأ السن بالنمو خارج تجويفها كاشفةً الجذر. يمكن بعد ذلك أن تصبح هذه المناطق أكثر حساسية للسوائل الحارة والباردة. وتعادل صلابة الملاط صلابة العظم. ويتكون الملاط مثله في ذلك مثلَ الميناء بصورة أساسية من أملاح معدنية وماء.

الرباط حوالي السن. يتكون من ألياف صغيرة تمتد عبر الملاط وإلى داخل فجوة كبيرة يُطلق عليها **السنخ**. إلى جانب إرساء السن في السنخ، يعمل الرباط حوالي السن بمثابة ماصٍ للصدمات أثناء عملية المضغ.

العناية بالأسنان واللثة

يمكن منع حدوث أكثر حالات تسوس الأسنان وأمراض اللثة إذا ما اعتنى الناس بالأسنان واللّثة. وتتطلب العناية الصحية: ١- تناول الطعام الجيد. ٢- تنظيف الأسنان بعد تناول الطعام. ٣- إجراء فحوص طبية على الأسنان.

الطعام الجيد. ينصح أطباء الأسنان بتناول وجبات الأطعمة التي تزود الأسنان واللثة بما تحتاجه من غذاء ومواد مغذية. ويقسم خبراء التغذية الطعام إلى مجموعات، وذلك بغية مساعدة الأشخاص في تحضير وجبات غذائية متوازنة. وتقسم المواد الغذائية تبعًا لأحد الأنظمة إلى أربع مجموعات في حين يذكر نظام آخر سبع مجموعات.

ينصح أطباء الأسنان الناس أيضًا بالإقلال من تناول المواد السكرية التي تؤدي إلى تسوس الأسنان. وتبدأ هذه العملية عندما تهضم البكتيريا بالفم السكر وتصنع الحمض الذي يذيب ميناء السن ويشكل فجوة فيها.

تتضمن المأكولات التى تحتوي على كمية كبيرة من السكر أنواع الحلوى والمعجنات وغالبية مستحضرات الحبوب المتناولة في وجبة الإفطار والفواكه المعلبة المحلاة. ويتناول العديد من الناس مأكولات سكرية بوصفها وجبات خفيفة. وينصح أطباء الأسنان بأن تتكون الوجبات الخفيفة من فواكه طازجة وخضراوات، ومن الأجبان والمكسرات. وينصحون أيضًا بتناول الحليب أو عصائر الفواكه، وغيرها من المرطّبات المحلاة بالسكر.

ينصح أطباء الأسنان كذلك بأن يشرب الأطفال ماء يحتوي على مواد كيميائية تُسمى **الفلوريدات**. يمتص الميناء الفلوريدات خلال نمو الأسنان. وتساعد هذه المركبات السن على مقاومة الحمض الذي يؤدي إلى حدوث فجوات التسوس. وتمتلك بعض التجمعات البشرية مصدراً مائيًا يحتوي على الفلوريدات بشكل طبيعي. وتضيف العديد من المجتمعات الأخرى الفلوريدات إلى مصادر المياه. وعلى كل حال، فإن بعض الناس يعترض على مبدأ معالجة مياه الشرب بالفلوريدات. وللحصول على معلومات تتعلق بالنقاش الدائر حول هذا الموضوع انظر: **معالجة مياه الشّرب بالفلوريدات**.

يمكن وضع الفلوريدات مباشرة على أسنان الطفل خلال الفحص السني. ويقوم أطباء الاسنان في بعض الحالات بوصف الفلوريدات التي يستطيع الأطفال وضعها على أسنانهم في المنزل.

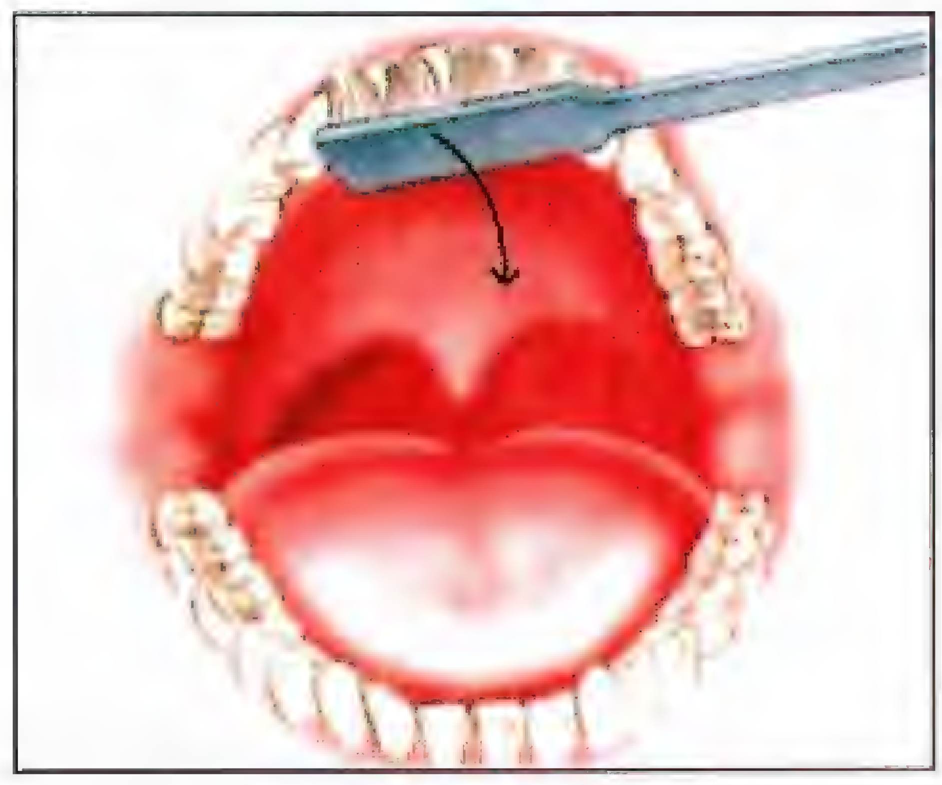
ينصح غالبية أطباء الأسنان الأطفال بتنظيف أسنانهم باستخدام فرشاة ومعجون أسنان يحتوي على الفلوريدات.

تنظيف الأسنان. ينصح أطباء الأسنان الناس بتنظيف أسنانهم بالفرشاة بعد كل وجبة طعام وأيضًا باستخدام **الخيط السني** مرة واحدة في اليوم. والخيط السني هو خيط رفيع متوفر بشكل لفة يستخدم لتنظيف المناطق بين الأسنان وتحت اللثة. ويزيل تنظيف الأسنان سواء بالفرشاة أو بالخيط السني جزيئات الطعام المحصورة وكذلك **اللويحات** (البلاك) من سطوح الأسنان. واللويحات طبقة رقيقة ملتصقة تتكون من اللعاب وجزيئات الطعام والبكتيريا. تتحلل أنواع معينة من الطعام وخصوصًا السكريات بوساطة البكتيريا وتكون حمضًا مذيبًا للميناء.

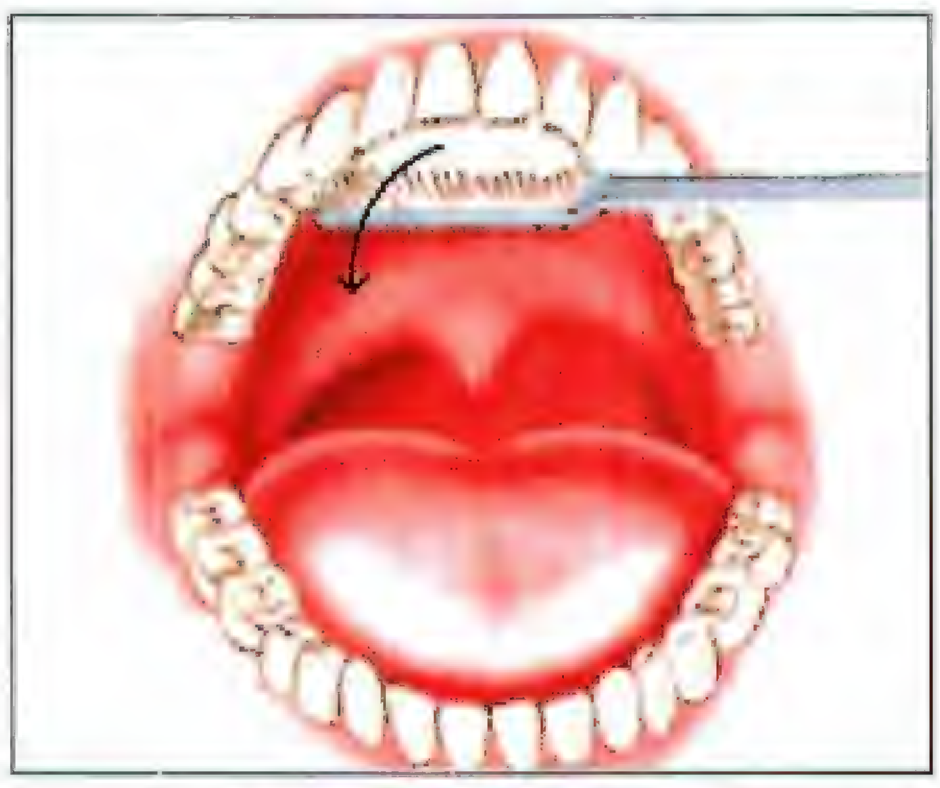
يجب استخدام فرشاة أسنان صغيرة وطرية وعليها معجون أسنان يحتوي على الفلوريدات. وهناك عدة طرق لاستخدام الفرشاة تختلف من طبيب إلى آخر. إحدى هذه الطرق أن توضع الفرشاة على الأسنان بزاوية مَيْل بسيطة بحيث تكون شعيراتها متجهة نحو اللثة. ويجري تنظيف الأسنان العلوية بالفرشاة بحركة مسح متجهة إلى أسفل، بينما يتم تنظيف الأسنان السفلية بحركة مسح متجهة إلى

كيف تنظف أسنانك بالفرشاة

استخدم فرشاة أسنان صغيرة طرية مع معجون أسنان يحتوي على الفلوريدات. ضع الفرشاة على السن بزاوية صغيرة على أن تتجه شعيراتها نحو اللثة. يظهر الشكل التوضيحي واحدة من طرق تنظيف الأسنان بالفرشاة التي ينصح بها عادة أطباء الأسنان.



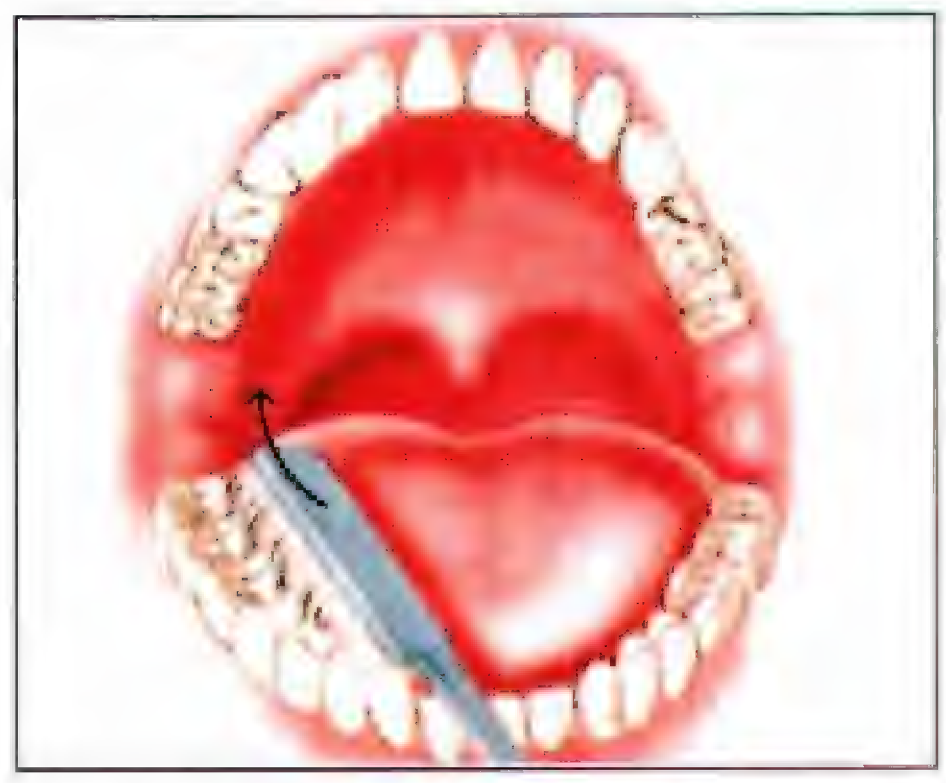
السطوح الخارجية للأسنان العلوية. استخدم حركة مسح باتجاه الأسفل.



السطوح الداخلية للأسنان العلوية. استخدم حركة مسح باتجاه الأسفل.



السطوح الخارجية للأسنان السفلى استخدم حركة مسح باتجاه الأعلى.



السطوح الداخلية للأسنان السفلى. استخدم حركة مسح باتجاه الأعلى.



السطوح الطاحنة للضواحك والطواحن. نظف إلى الخلف والأمام.



اللسان يجب تنظيفه بالفرشاه لإزالة جزيئات الطعام والجراثيم.

أعلى. وتُنظف بهذه الطريقة السطوح الخارجية والداخلية للأسنان. ويجب استخدام حركة فرك لتنظيف سطوح الضواحك والطواحن. وأخيرًا يجب تنظيف اللسان بالفرشاة لإزالة جزيئات الطعام والبكتيريا التي تؤدي دورًا في رائحة الفم الكريهة ويغسل الفم بشكل جيد بالماء أو مطهرات الفم.

لاستخدام الخيط السني، تقطع من اللفة قطعة من الخيط بطول حوالي ٤٥ سم. تلف إحدى نهايات الخيط حول كل أصبع وسطى. أدخل الخيط بلطف بين الأسنان باستخدام السبابة والإبهام، حرك الخيط السني بعد ذلك بالاتجاه العلوي والسفلي لتنظيف سطح سنين متجاورتين والمناطق حول خط اللثة وتكرر هذه العملية على كافة الأسنان.

يستخدم بعض الناس **حبوبًا كاشفة** لمعرفة ما إذا بقيت أي مناطق غير نظيفة بعد انتهاء عملية تنظيف الأسنان واستخدام الخيط السني. تحتوي الحبوب الكاشفة على صباغ أحمر أو بنفسجي، وعند مضغ إحدى هذه الحبوب يلتصق الصباغ على أي مناطق غير نظيفة من سطوح الأسنان. تستطيع بعد ذلك إعادة تنظيف الأسنان واستخدام الخيط السني على هذه المناطق. يمكنك الحصول على الحبوب الكاشفة من طبيب أسنانك أو الصيدلي.

الفحوص الطبية للأسنان. ينصح أطباء الأسنان بإجراء فحص سني مرة واحدة على الأقل كل سنة. ويجب أن يبدأ الأطفال بزيارة طبيب الأسنان بعد بروز كافة أسنانهم المؤقتة. ويستطيع أطباء الأسنان التعرف على أمراض الأسنان واللثة ومعالجتها في مراحلها الأولى قبل أن يتسبب المرض في حصول أذى شديد. ويقدم أطباء الأسنان أيضًا خدماتهم التي تساعد على منع حدوث أمراض الأسنان واللثة. يوظف العديد من أطباء الأسنان **اختصاصيًا في صحة الأسنان** لمساعدتهم في عملهم.

ينظر طبيب الأسنان إلى الأسنان واللثة والأنسجة الأخرى داخل الأسنان خلال عملية الفحص السني لاكتشاف علامات الأمراض. وقد يجري طبيب الأسنان أو اختصاصي صحة الأسنان فحوصًا بالأشعة السينية للأسنان. وتستطيع الأشعة السينية إظهار مكان تسوس السن الذي لايمكن رؤيته بالعين المجردة، كما تظهر أيضًا أية

حالات شاذة في عظام الفكين والأنسجة الأخرى الداعمة للأسنان. ويمكن لطبيب الأسنان بوساطة هذا الفحص أن يقرر حشو فجوات التسوس، أو أن يخطط لإجراء نوع آخر من المعالجة. يقوم بعد ذلك طبيب الأسنان أو اختصاصي صحة الفم بتنظيف الأسنان لإزالة البلاك **والقَلَح أو القلاح**، وهو مادة صلبة صفراء تتشكل بسبب تراكم اللويحات. وبعد إتمام عملية التنظيف، يُوضع عليها أحيانًا الفلوريدات لمساعدتها في مقاومة التسوس. ويحتاج الأطفال والمراهقون فقط لوضع الفلوريدات على أسنانهم بشكل عام. وأخيرًا يمكن أن يقوم طبيب الأسنان أو اختصاصي صحة الأسنان بإعطاء تعليمات للمريض عن كيفية تنظيف أسنانه واستخدام الخيوط السنية بشكل صحيح.

أمراض وعيوب الأسنان

يعتبر نخر الأسنان وتآكلها، ويطلق عليه أيضًا **التسوس**، أكثر أمراض الأسنان شيوعًا. وقد أصبح نخر الأسنان في العديد من البلدان الصناعية أقل انتشارًا وخصوصًا بين الأطفال. أما في البلدان النامية حيث كان العديد من الناس في السابق لايشكون من نخر في أسنانهم طوال حياتهم، فقد بدأت الإصابات تظهر بشكل واسع. وينتشر وضع الأسنان غير الطبيعي بين كثير من الأفراد صغار السن، وتسمّى هذه الحالة الموضعية للأسنان **بسوء الإطباق**. وتعتبر أمراض اللثة التي تدعى **أمراض حوالي السن**، الآفة الرئيسية التي تصيب الأسنان في كافة أرجاء العالم. وهناك مرض أشد خطورة لكنه أقل انتشارًا وهو سرطان الفم الذي يصيب كل عام حوالي ٤ من كل ١٠٠,٠٠٠ شخص في أغلب البلدان الغربية، وحوالي ٤٠ في كل ١٠٠,٠٠٠ شخص في شبه القارة الهندية، وأجزاء من جنوب شرقي آسيا، وجنوب أمريكا وجزر المحيط الهادئ. ويبحث الشرح التالي أسباب وطرق علاج كل من نخر الأسنان وسوء الإطباق وأمراض الأنسجة المحيطة بالأسنان وسرطان الفم.

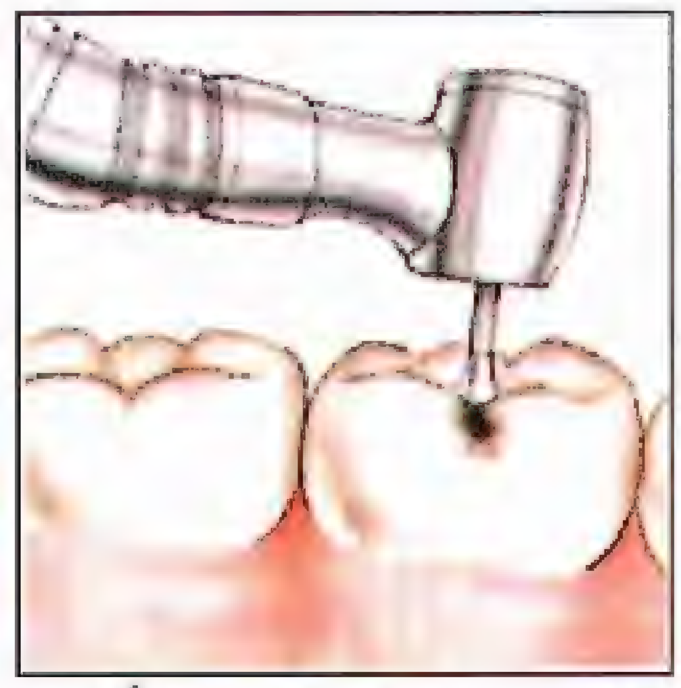
نخر الأسنان. عملية معقدة تشترك فيها اللويحات والبكتيريا والطعام. وتشكل المواد البروتينية الموجودة في اللعاب طبقة رقيقة على الأسنان لاتُرى بالعين المجردة. تلتصق البكتيريا وجزيئات الطعام على هذه الطبقة لتكوين اللويحة السنية. وتقوم البكتيريا بهضم **الكربوهيدرات** (السكريات والنشويات) الموجودة في الطعام وتنتج حمضًا. يقوم الحمض بإذابة الميناء ببطء ويُسبب في آخر الأمر فجوة النخر السني. ويمكن ترميم هذا النخر السني في مراحله المبكرة بصورة طبيعية. ويحصل الترميم إذا تمت السيطرة على التأثير الحمضي عن طريق الاهتمام بصحة الفم، والإقلال من تناول الوجبات الخفيفة المحتوية على السكريات والنشويات، مع إيصال ما يكفي من الفلوريدات إلى منطقة النخر. وإذا لم يكن من المستطاع السيطرة على النخر، فإن الإصابة ستصل إلى العاج وتصيب اللب مما يسبب ألمًا سنيًا.

وتتعرض السطوح **القاضمة** للضواحك والطواحن للنخر، وذلك لاحتوائها على العديد من الفجوات الصغيرة والشقوق التي تأوي إليها اللويحات. يمكن منع هذا النوع من النخر بوضع **مادة سادة** تتكون من بلاستيك يلتصق بالسطح الطاحن. ويعالج أطباء الأسنان النخر السني بعدة طرق بناء على درجة تكوّنه. فعندما يكون النخر في مراحله الأولى ينصح غالبية أطباء الأسنان بعدة طرق لإيقاف عملية النخر. وعندما تكون هناك حاجة لأن يقوم طبيب الأسنان بعمل ما، فإن أكثر الطرق شيوعًا تتضمن ١- حشو الفجوات، ٢- معالجة قناة الجذر، ٣- تتويج السن، ٤- خلع واستبدال الأسنان. وقبل البدء بأي من هذه العمليات يقوم طبيب الأسنان عادة بحقن مخدّر موضعي في اللثة بالقرب من أعصاب السن لمنع الإحساس بالألم.

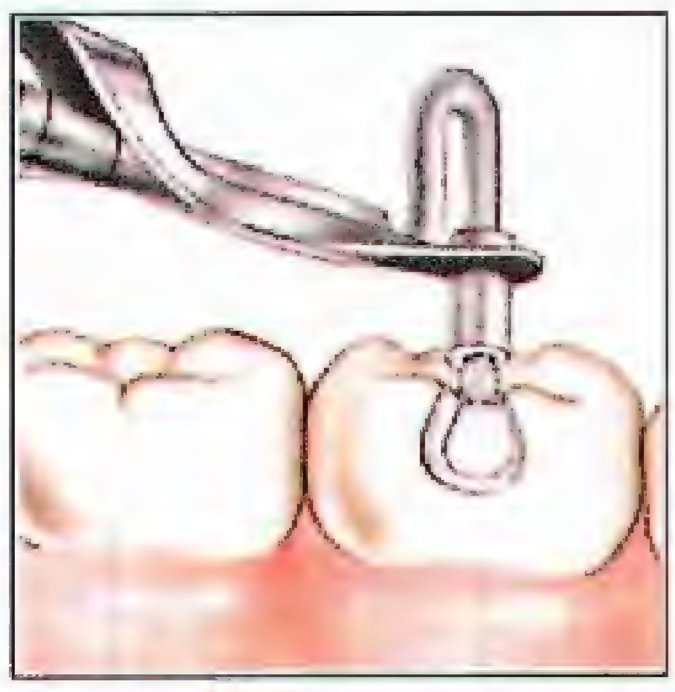
حشو الفجوات. لحشو فجوة، يزيل طبيب الأسنان أولاً الأجزاء المنخورة والطرية من السن باستخدام أدوات يدوية صغيرة، أو مثقب كهربائي. ويهيئ طبيب الأسنان بعد ذلك رفوفًا صغيرة في الفجوة باستخدام جهاز ذي سرعة عالية. تساعد هذه الرفوف المجهزة على الإبقاء على الحشوة التي لاتمتلك خواص لاصقة.

يتم حشر الحشوة داخل الفجوة وتترك لتتصلب قليلاً. يسوّي طبيب الأسنان الحشوة لإعادة الشكل الأصلي للسن. يقوم أطباء الأسنان في غالبية الحالات بحشو الفجوات **بملغم الفضة** أو الذهب. ويتكون ملغم الفضة من فضة وزئبق وكمية قليلة من النحاس والقصدير. وهناك طريقة أخرى لحشو الفجوات باستخدام راتينج يشبه البلاستيك يتم انتقاؤه بحيث يتلاءم مع لون السن. تعتبر هذه الطريقة ذات فائدة خصوصًا في معالجة نخر أو كسور الأسنان الأمامية، إلا أنه يمكن استخدامها في الأسنان الخلفية. وبعد إزالة أي نخر سني توضع كمية صغيرة من حمض مخفف على المنطقة التي سيتم حشوها لتحدث عملية تخريش أو تجويف سطح الميناء المحيط، ويترك في مكانه مدة دقيقة واحدة، ويزال الحمض بعد ذلك بالماء وتجفف المنطقة. ويوضع الراتينج بعد ذلك على المنطقة المجوفة ويجري تشكيله ليطابق الفجوة أو الكسر. وبعد تصلب الراتينج يتم نحته وتلميعه بوساطة جهاز المثقب.

حشو الفجوات يظهر في هذه الرسوم التوضيحية كيف يقوم طبيب الأسنان بحشو فجوة. يبدأ طبيب الأسنان عادة بحقن مادة مخدرة إلى داخل اللثة بالقرب من السن. يمنع المخدر إحساس المريض بالألم الذي قد يحدثه حفر السن.



الحفر. يستخدم طبيب الأسنان مثقبًا لإزالة النخر والأجزاء الطرية من السن، وليشكل تجاويف وحواف تساعد على الإمساك بالحشوة.



الحشو. تستخدم أداة لوضع مادة الحشو في الفجوة. يعتبر ملغم الفضة المصنوع من الفضة والزئبق والنحاس والقصدير حشوة شائعة الاستعمال.



ملء الفجوة. يقوم طبيب الأسنان بوضع الحشوة داخل الفجوة باستخدام أداة أخرى. تترك الحشوة بعد ذلك لتتصلب.



التسوية. يعدِّل طبيب الأسنان الحشوة بحذر لإعادة الشكل الأصلي للسن. وأخيرًا يجري تنعيم أي حواف خشنة.

تتويج السن. التاج غطاء له شكل السن مصنوع من فلز أو خزف أو بلاستيك يلصق عل سن مصابة ويستخدم التاج عندما لا يوجد في السن أنسجة سليمة تكفي لإمساك الحشوة.



تحضير السن. يستخدم طبيب الأسنان المثقب لإزالة الأجزاء المصابة في السن ولتشكيل السن بحيث يمكن إطباق التاج فوقه.



صنع القالب. تغطى الأسنان بمادة جيلاتينية لتشكيل قالب باستخدام الأسنان الجصية في هذا القالب كنسخ لصنع التاج.



لصق التاج. يجب أن يطابق التاج السن التي تم إعدادها وكذلك المكان بالنسبة إلى الأسنان المجاورة لها وتلك الموجودة في الفك المقابل.



التهيئة الأخيرة. قد يستخدم طبيب الأسنان حجر سحن صغير لإجراء تعديلات طفيفة على التاج لكي يطابق السن بشكل جديد.

معالجة قناة الجذر طريقة يمكن بواسطتها إزالة لب السن. وفي حالة التهاب اللب قد يتشكّل في نهاية الجذر جيب صديدي يسمى **الخُرّاج** وذلك إذا امتد النخر إلى اللب. ويمكن أن يسبب الخراج ألمًا شديدًا إذا لم يتم علاجه، وقد ينتشر الالتهاب إلى أجزاء أخرى من الجسم.

عند إجراء معالجة قناة الجذر، يقوم طبيب الأسنان أولاً بتخدير المنطقة، ثم يصنع فجوة في تاج السن ويمرر مبارد صغيرة على الفجوة لتنظيف اللب. وبعد إزالة اللب يقوم بحشو المنطقة الفارغة بمادة تشبه المطاط تدعى **الكوتا–برشا** ثم يقوم بحشو الفجوة الموجودة في التاج، إلا أنه في أغلب الحالات يجب صنع تاج اصطناعي لتثبيته على السن.

تتويج السن. التيجان أغطية تشبه السن يمكن صنعها من فلز أو خزف أو بلاستيك. وتستخدم التيجان عندما يصاب التاج الطبيعي بأذى شديد بحيث لاتبقى فيه أنسجة صحيحة كافية للإمساك بالحشوة.

ولتتويج سن، يخدر طبيب الأسنان المنطقة ثم يقوم بتحضير التاج الطبيعي بسحقه قليلاً. ويغطي طبيب الأسنان بعد ذلك السن والأسنان المجاورة لها عادة بمادة هلامية لزجة، وتزال هذه المادة من فم المريض بعد أن تتصلب لتستخدم قالبًا.

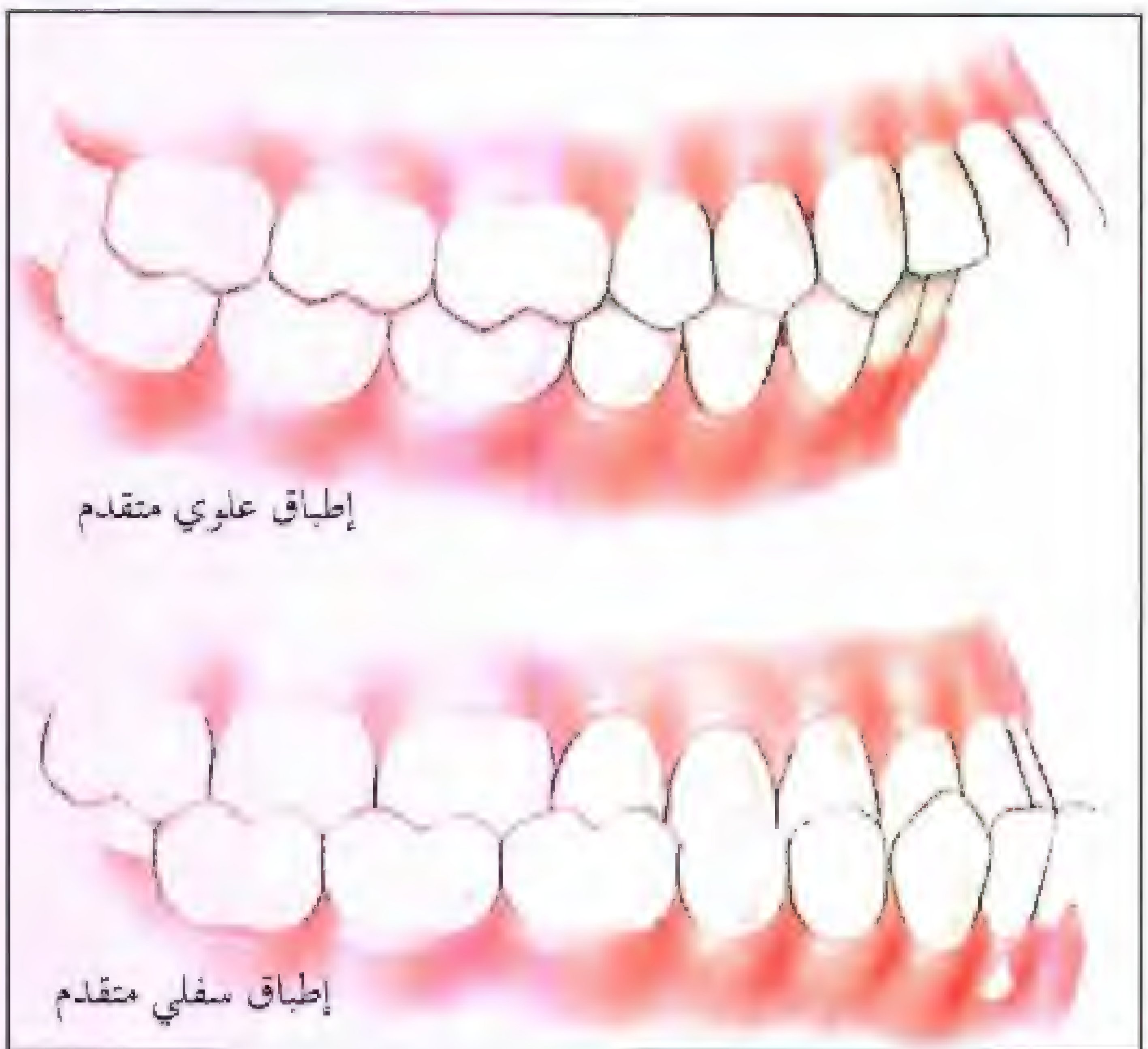
يصنع طبيب الأسنان أيضًا قالبًا لأسنان الفك المقابل التي تضغط على السن التي تم تحضيرها والأسنان المجاورة لها. تستخدم القوالب لصنع نسخة جصية طبق الأصل للسن المصابة والأسنان الأخرى. ويقوم بعد ذلك فنيو الأسنان بصنع التاج باستخدام النسخة الجصية كقالب بعد أن يتأكدوا أن التاج لايطابق السن المصابة فحسب وإنما يطابق أيضًا الأسنان المجاورة.

خلال ذلك الوقت، يوضع على السن تاج مؤقت. عندما يصبح التاج الدائم جاهزاً، يزيل طبيب الأسنان التاج المؤقت ويثبت التاج الدائم.

خلع واستبدال الأسنان. يمكن لطبيب الأسنان في حالات النخر المتقدمة خلع سن أو أكثر واستبداله بسن اصطناعي، إلا أن **الأسنان الاصطناعية** لاتؤدي وظيفتها كما تفعل الأسنان الطبيعية. لذلك فان أطباء الأسنان لا يقررون عمليات الخلع والاستبدال إلا إذا كانت طرق المعالجة الأخرى غير مجدية. ويقوم طبيب الأسنان أولاً بتخدير المنطقة، ثم يستخدم أداة تشبه الكماشة للإمساك بتاج السن وقلقلة الجذر من تجويفه. وتتم بعد ذلك إزالة كل من التاج والجذر، وعندئذ يمكن تركيب سن اصطناعي بعد التئام اللثة.

تحضّر الأسنان الاصطناعية من قوالب تم قياسها على فم المريض. تصنع الأسنان في أغلب الحالات من مادة البلاستيك. تعتبر **الجسور، والأطقم الجزئية والأطقم الكاملة** أكثر أنواع الأسنان الاصطناعية انتشاراً. تثبت الجسور بشكل دائم في الفم، إلا أن الأطقم الجزئية والكاملة تكون متحركة. تستخدم الجسور عندما يكون عدد الأسنان المفقودة قليلاً. وتتكون الجسور من سن اصطناعية واحدة أو أكثر مع تاج فلزي أو خزفي على كل جانب. وتثبت التيجان فوق الأسنان الطبيعية المجاورة التي يجب تحضيرها لاستقبال هذه التيجان. وتُستخدم الأطقم الجزئية أيضا لتعويض عدد قليل من الأسنان المفقودة. يحتوي الطقم الجزئي على مشابك فلزية تدور حول الأسنان المجاورة لإبقاء طقم الأسنان في مكانه. وتستخدم الأطقم الكاملة عندما تكون كافة الأسنان في أحد الفكين أو كليهما مفقودة. وتثبت الأسنان الاصطناعية في الأطقم الكاملة على قاعدة بلاستيكية تأخذ شكل الحافة التي بقيت بعد قلع الأسنان. وتغطي القاعدة البلاستيكية في الفك العلوي أيضًا سقف الفم.

سوء الإطباق. هو عدم تمكن الأسنان في الفكين العلوي والسفلي من التطابق بشكل صحيح. فعندما يتطابق الفكان بعضهما فوق بعض، يجب في الحالات الطبيعية أن تتخطى الأسنان الأمامية العلوية مثيلاتها السفلية قليلاً. وهناك ثلاثة أنواع رئيسية لسوء الإطباق: **إطباق الفك العلوي المتقدم وإطباق الفك السفلي المتقدم و ازدحام الأسنان**. وفي حالة إطباق الفك العلوي المتقدم تبرز الأسنان العلوية الأمامية. ويطلق على هذا الخلل عادة **أسنان الوعل**. أما في حالة إطباق الفك السفلي المتقدم، فإن الأسنان تبرز أمام مثيلاتها العلوية. ويكون عند العديد من الأشخاص إطباق طبيعي إلا أن أسنانهم تكون



سوء الإطباق هو عدم تمكن الأسنان العلوية والسفلية من التماس بشكل طبيعي عندما يعض الشخص. هناك نوعان من سوء الإطباق، **إطباق علوي متقدم وإطباق سفلي متقدم**. تكون الأسنان العلوية الأمامية في الإطباق العلوي المتقدم بارزة عن الأسنان السفلية أكثر من الحالة الطبيعية. وفي الإطباق السفلي المتقدم تبرز الأسنان السفلية إلى أمام الأسنان العلوية.

مزدحمة. وازدحام الأسنان هو أكثر أنواع سوء الإطباق انتشاراً.

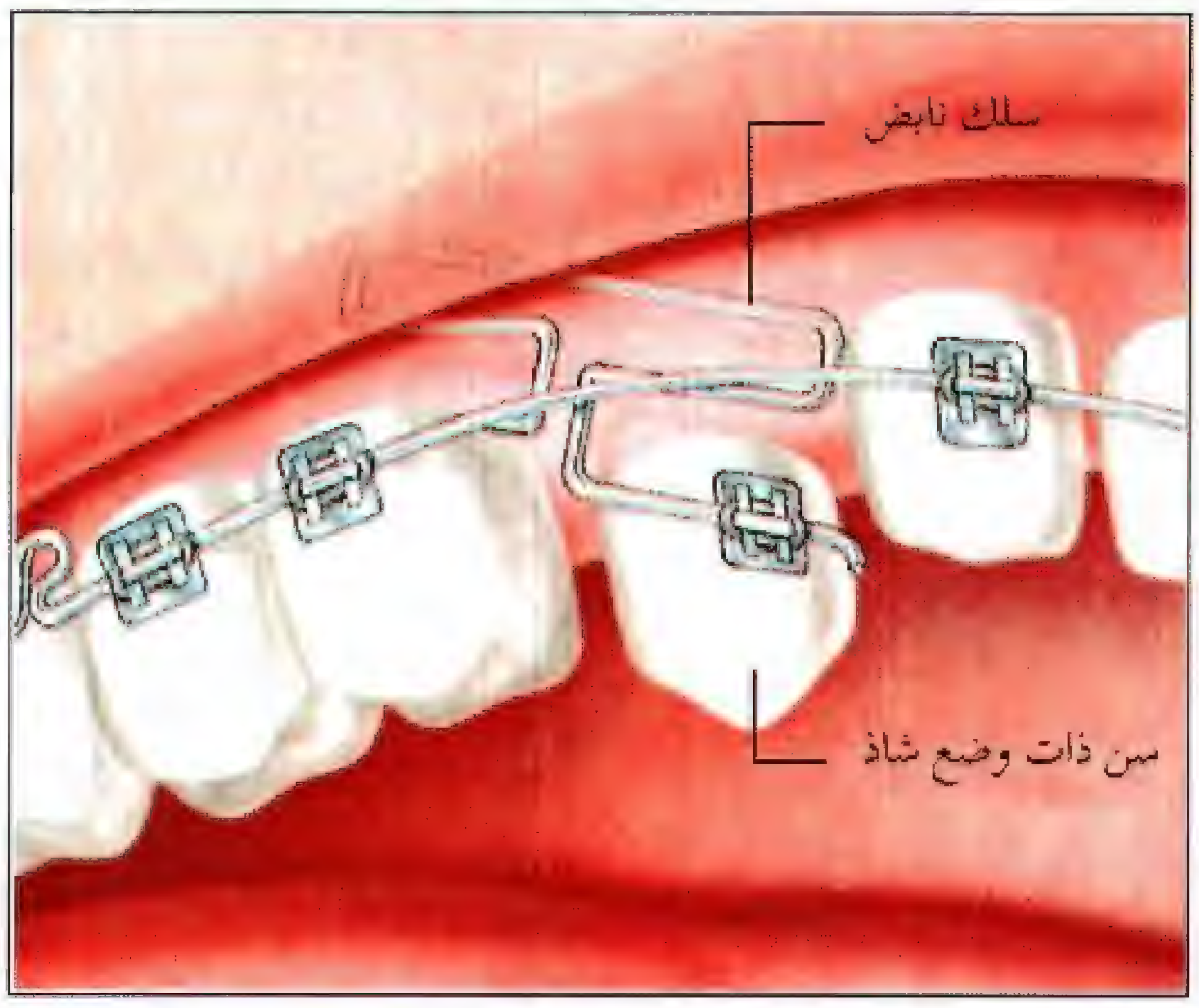
هناك عدة أسباب لسوء الإطباق. في بعض الحالات، تسقط السن المؤقتة قبل أن تكون السن الدائمة جاهزة للبروز. تتحرك تبعًا لذلك الأسنان القريبة تدريجيًا إلى موضع الفراغ وتمنع السن الدائمة من البروز في المكان الصحيح. وفي حالات أخرى تكون الأسنان الدائمة كبيرة بالنسبة إلى حجم الفك، لذلك تزدحم مع بعضها. تتداخل نتيجة لذلك حواف بعض الأسنان أو قد تبرز سن فوق أخرى. وفي حالات شديدة أخرى، يحدث نمو غير طبيعي للفكين.

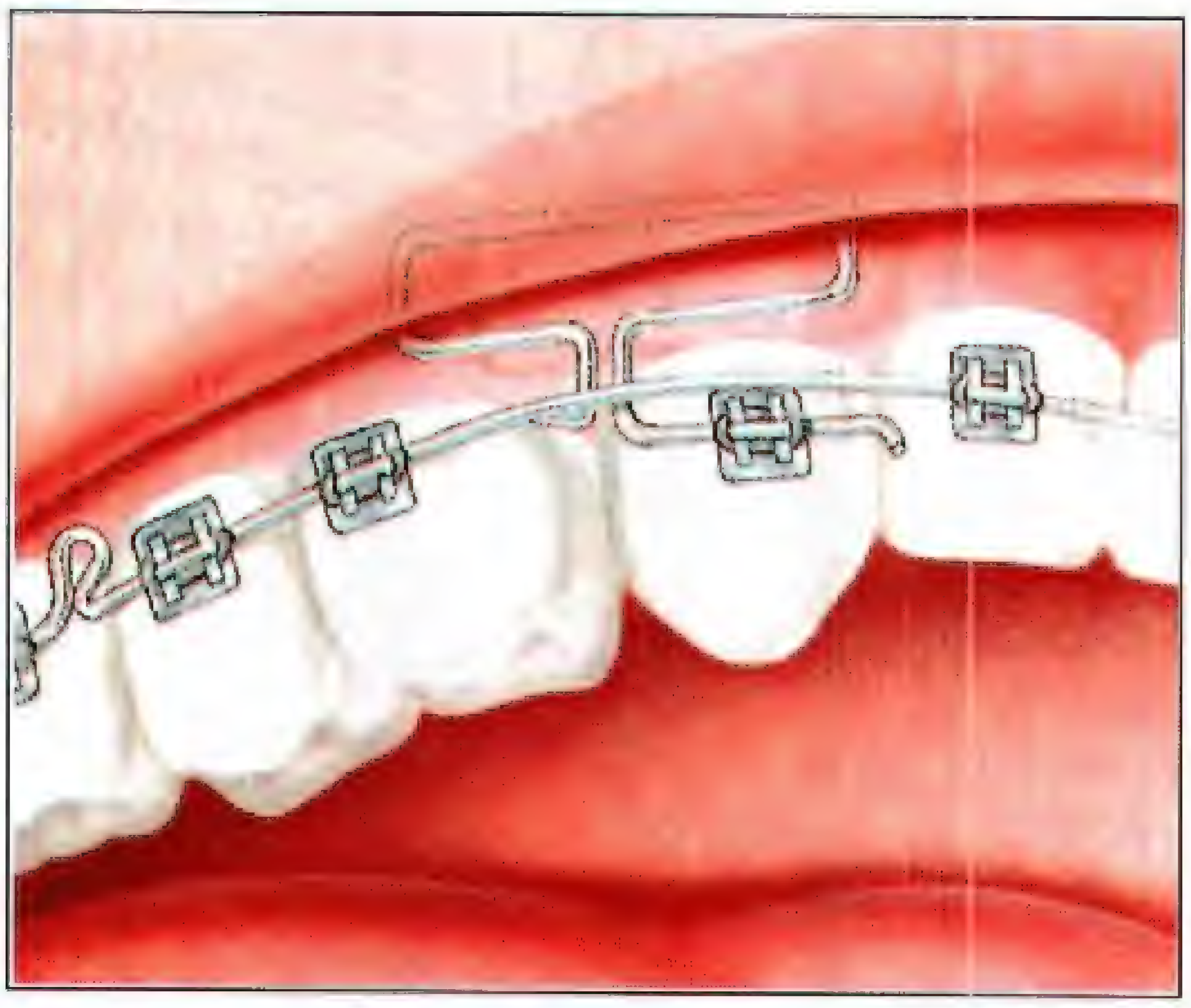
يمنع سوء الإطباق الأسنان من القيام بوظائفها بشكل طبيعي عندما يمضغ الشخص الطعام. وقد تؤثر أيضًا على الطريقة التي يتحدث بها الشخص. وبالإضافة إلى ذلك فقد يساعد سوء الإطباق الشديد بصورة ضئيلة على حدوث نخر الأسنان وأمراض الأنسجة الداعمة للسن. ويرجع سبب ذلك إلى صعوبة تنظيف الأسنان المتكوّنه بشكل غير طبيعي.

يمكن إصلاح أغلب حالات سوء الإطباق بوساطة المثبِّتات. يمكن أن تتألف هذه من أسلاك ونوابض مثبّتة على لوائح بلاستيكية يمكن أن يزيلها المريض من فمه، أو من أطواق فلزية مثبتة على السطح الأمامي لكل سن ومتصلة بأسلاك. وتزال هذه الأسلاك بصورة دورية لإجبار الأسنان على الحركة إلى مكانها الصحيح. إلا أنه يجب

كيف تعمل الأطواق الرابطة

تتكون الأطواق الثابتة من نظام الأطواق الفلزية والأسلاك التي لا يمكن إزالتها إلا بوساطة طبيب الأسنان. يتم إلصاق الأطواق إلى السطح الأمامي من كل سن وتتصل مع بعضها بواسطة الأسلاك «الصورة اليمنى». يتم شد السلك النابض على فترات لإجبار السن ذات الوضع الشاذ على الحركة. وبمرور الزمن يتحرك السن إلى مكانه الصحيح «الصورة اليسرى».





تحريك الأسنان ببطء، لذلك فقد يمتد العلاج فترة سنة أو أكثر. ويجب في بعض الحالات قلع سن واحدة أو أكثر لإيجاد مسافة كافية للأسنان الأخرى للتحرك والوصول إلى إطباق طبيعي.

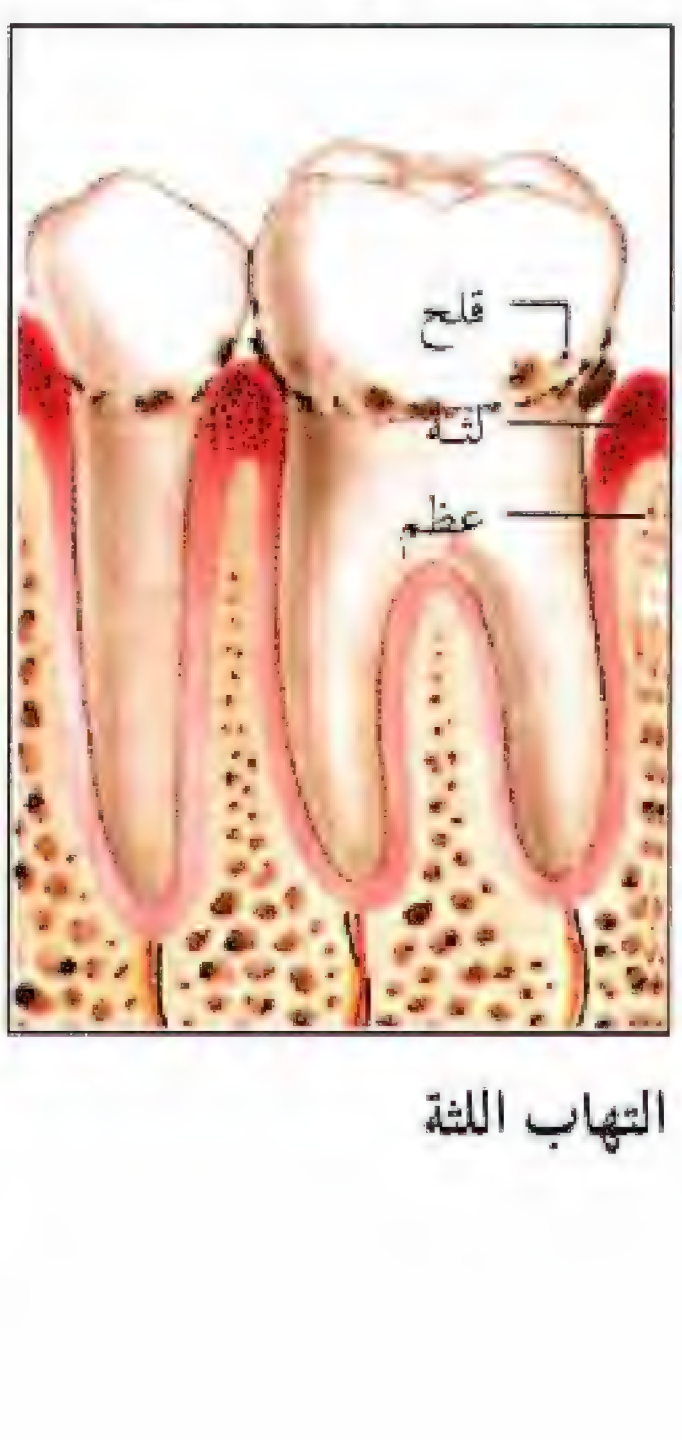
أمراض حوالي السن. يسببها تراكم اللويحات والقلح بين الأنسجة المحيطة باللثة والأسنان. تهيّج اللويحات السنية والترسبات القلحية اللثة مما يسبب التهابها. ومع مرور الوقت قد يُصاب العظم الداعم للأسنان. وأفضل طريقة لمنع تراكم اللويحات تحت خط اللثة تكون باستخدام الخيوط السنية يوميًا. وقد تتهيج هذه الأنسجة أيضًا إذا اعتاد الشخص على التنفس عبر الفم أو التدخين أو مضغ التبغ أو تنظيف الأسنان بطريقة غير صحيحة، أو استخدم أطقم أسنان سيئة الإطباق. إن الأسنان المتكونة بشكل غير طبيعي يمكنها أيضًا أن تهيّج اللثة.

هناك ثلاثة أنواع رئيسية لأمراض حوالي السن وهي ١ -التهاب اللثة ٢ -التهاب حوالي السن ٣ -عدوى فنسنت.

التهاب اللثة. تصبح اللثة حمراء منتفخة وتنزف بسهولة عند تنظيفها أو الضغط عليها. ويعالج أطباء الأسنان التهاب اللثة **بتقليح** (تنظيف) الأسنان لإزالة اللويحات والقلح. ويقومون كذلك بإعطاء التعليمات للمرضى عن كيفية تنظيف الأسنان واستخدام الخيط السني وتدليك اللثة.

التهاب حوالي السن، التهاب طويل الأمد في الأنسجة الداعمة للأسنان. ويرجع سبب هذا الالتهاب إلى التهيج الذي تسببه اللويحات الموجودة تحت خط اللثة. ويتطور التهاب حوالي السن عادة بشكل بطيء جدًا، ويمكن التحكم فيه بالمحافظة على صحة الفم جيدة، وبتقليح الأسنان. ويصاب بعض الأشخاص بالتهاب أشد حدة في هذه الأنسجة يتسبب في تخريب أجزاء من الجدران العظمية لسنخ الأسنان وتصبح معه الأسنان متخلخلة. وفي هذه الحالات، قد يساعد في العلاج إجراء عملية جراحية صغرى تتضمن **تثبيت** الأسنان المصابة بوساطة جبيرة مع الأسنان المجاورة التي لاتزال ثابتة. إلا أنه في العديد من الحالات يجب خلع الأسنان المتحركة وتعويضها بأسنان اصطناعية.

أمراض حوالي السن. يظهر الرسم التوضيحي أدناه نوعين من أمراض حوالي السن في **التهاب اللثة**. يتراكم القلح بين اللثة والأسنان مسببًا التهاب اللثة. في **التهاب حوالي السن** (التهاب اللثة السنخي) يدمر الالتهاب النسيج بالتدريج.



التهاب اللثة



التهاب حوالي السن (التهاب اللثة السنخي)

عدوى فنسنت ويُسمى أيضًا **الفم المتقرح**، هو التهاب مؤلم يصيب اللثة حيث تصبح حمراء وتنزف بسهولة. يصبح للفم رائحة كريهة جدًا وقد يصاب المريض بالحمى. ولمعالجة التهاب فنسنت يقوم طبيب الأسنان بتنظيف الأسنان واللثة بشكل جيد، ويعطي المريض تعليمات تتعلق بالعناية بالفم. ويصف طبيب الأسنان في أغلب الحالات مضادات حيوية للقضاء على الالتهاب.

سرطان الفم. مرض يدمر الفم وقد ينتشر إلى أجزاء أخرى من الجسم. ولايعرف العلماء بالضبط ما الذي يسبب سرطان الفم. إلا أن هناك عدة عوامل يمكنها الإسهام في تطوره؛ فالأشخاص الذين يدخنون أو يمضغون التبغ مثلا يعرضون أنفسهم للإصابة بسرطان الفم.

وقد لا يسبب سرطان الفم في مراحله الأولى أي ألم، وقد لا يلاحظه المريض. أما أعراضه الأولى فتتمثل في ظهور تقرح صغير في الفم لايلتئم. وللتأكد من وجود سرطان، يزيل طبيب الأسنان بعض النسيج المتقرح. يتم فحص النسيج تحت المجهر لتقرير ما إذا كان سرطانيًا أم لا. ويمكن علاج سرطان الفم بوساطة العقاقير أو الأشعة أو الجراحة.

أسنان الحيوانات

هناك عدة أنواع من الحيوانات لها أسنان ولكن الطيور والضفادع والسلاحف وبعض أنواع الحشرات والحيتان لا أسنان لها.

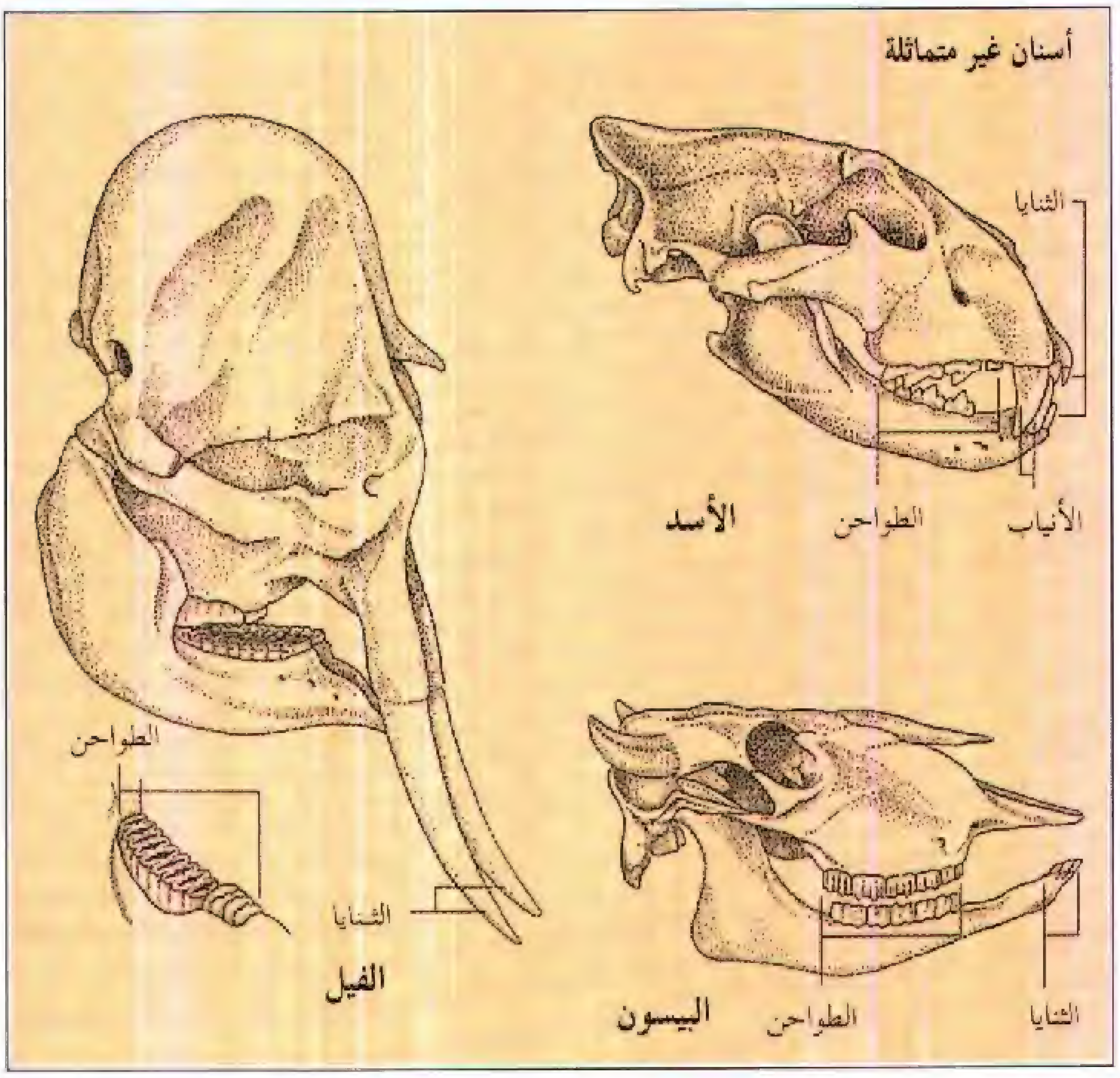
للقطط والكلاب وأغلب الثدييات الأخرى **أسنان غير متماثلة**، وذلك يعني أن لديها على الأقل نوعين من الأسنان لها استعمالات مختلفة. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يكون لديها قواطع لاستخدامها لقطع الطعام وطواحن لطحنه.

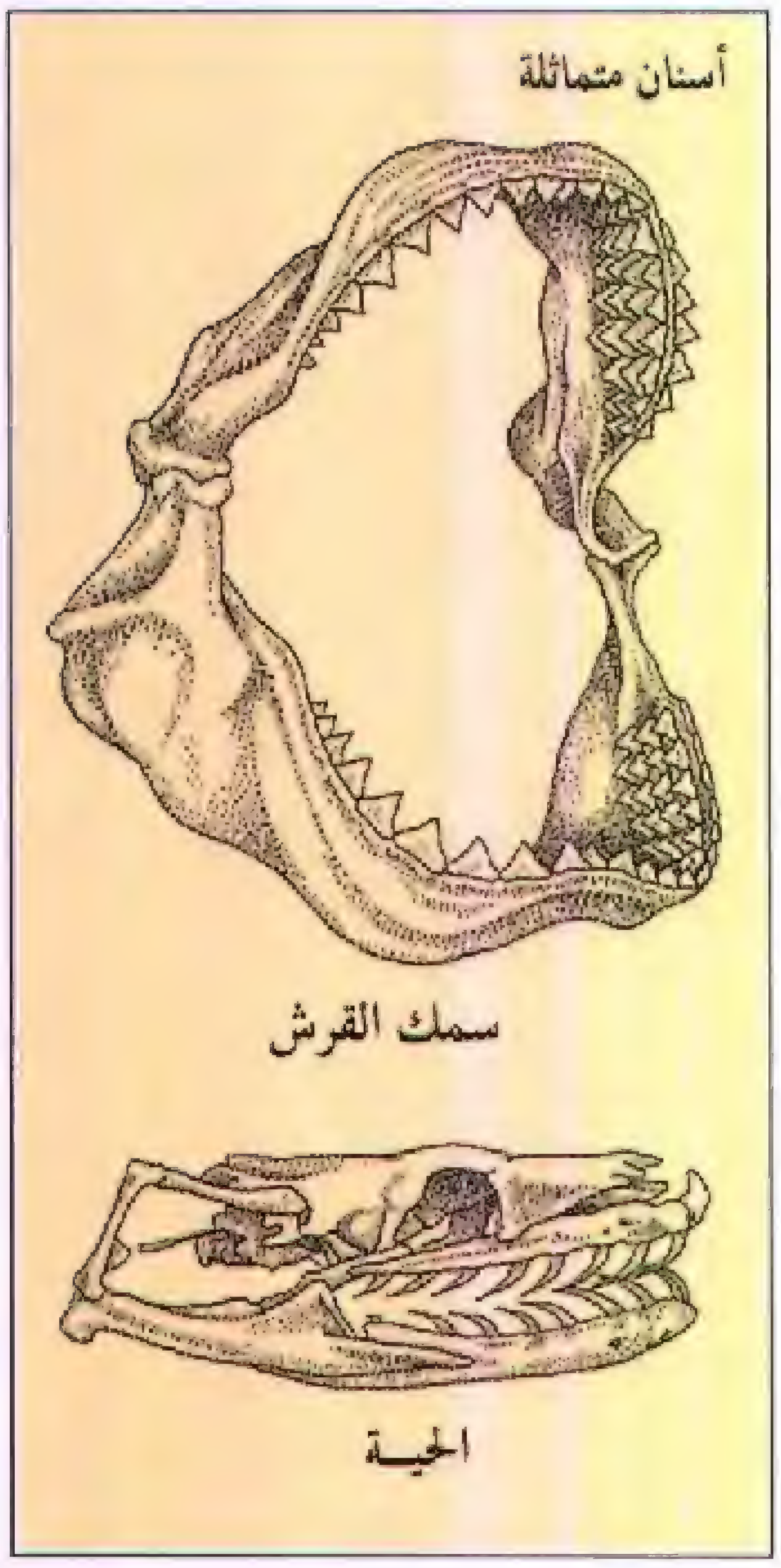
تختلف أسنان مختلف أنواع الثدييات في شكلها وحجمها، وذلك تبعًا لنوع الطعام الذي يتناوله الحيوان بصورة رئيسية. فللثدييات التي تأكل النباتات كالفيلة والزرافات والنعاج طواحن مسطحة عريضة بشكل غير طبيعي. وهي تستخدمها لمضغ وسحق النباتات. أما الثدييات الآكلة للحوم كالأسود والنمور والذئاب فلها أنياب حادة. وتستخدم هذه الحيوانات أنيابها لتقطع وتمزق جسد فريستها.

لدى بعض الثدييات أسنان تنمو باستمرار؛ فأنياب الفيلة هي في الحقيقة قواطع نمت بشكل كبير. وتحتوي

بعض أسنان الحيوانات

تختلف أسنان الحيوانات في أحجامها وأشكالها. لمعظم الثدييات أسنان غير متماثلة تتكون من نوعين أو أكثر من الأسنان: قواطع وأنياب تستخدم للعض ولتمزيق الطعام، طواحن لسحقه. لمعظم الزواحف والعديد من الأسماك أسنان متماثلة، نوع واحد يستخدم عادة للإمساك بالفريسة.





أنياب الفيل على لب مفتوح يمكنه من النمو باستمرار. ولدى القندس والجرذان والقوارض الأخرى أيضًا أسنان قاطعة تنمو بشكل متواصل، إلا أن الجزء الأكبر من النمو يتآكل بسبب الاستخدام المتواصل للأسنان. لذلك فإن أسنان هذه الحيوانات لايزداد طولها بشكل كبير.

للعديد من الأسماك ومعظم الزواحف **أسنان متماثلة** على خلاف الثدييات. وهذا يعني أن كافة أسنانها لها الشكل نفسه والوظيفة نفسها. وعلى أية حال فإن الحيوانات التي لها أسنان متماثلة تستخدم هذه الأسنان لالتقاط فريستها. وتفقد الأسماك والزواحف أسنانها وتستبدلها بشكل متواصل.

للأفاعي أسنان منحنية إلى الخلف باتجاه الحلق. وتبتلع الأفاعي فريستها بكاملها، وتستخدم أسنانها لدفع الفريسة إلى الخلف باتجاه الحلق. وتوجد لدى الأفاعي السامة أسنان معيّنة تحتوي على قناة أو تجويف يمكن دفع السم من خلاله وتأتي المادة السُّمية من غدد في سقف الفم.

مقالات ذات صله في الموسوعة

أسنان الإنسان

الأجناس البشرية	الفلور
التهاب اللثة السنخي	الفم
تقويم الأسنان	الفم المتقرح
الجهاز الهضمي	اللعاب
الخراج	المضغ
صحة الأسنان	معالجة مياه الشرب بالفلوريدات
طب الأسنان	معجون الأسنان

أسنان الحيوانات

الأبقار	الحوت	القارض
الأسد	الحية	القرش
الأسماك	الحيوان	القط
الثدييات	الخنزير	القندس
الحشرة	فرس النهر	الكلب
الحصان	الفيل	المجتر، الحيوان

عناصر الموضوع

١ - أنواع الأسنان
أ - الأسنان المؤقتة
ب- الأسنان الدائمة

٢ - أقسام السن
أ - لب السن
ب- العاج
ج - الميناء
د - الملاط
هـ - الرباط حوالي السن

٣ - العناية بالأسنان واللثة
أ - الطعام الجيد
ب- تنظيف الأسنان
ج - الفحوص الطبية للأسنان

٤ - أمراض وعيوب الأسنان
أ - نخر الأسنان
ب- سوء الإطباق
ج - أمراض حوالي السن
د - سرطان الفم

٥ - أسنان الحيوانات

أسئلة

١ - كم مرة في اليوم يجب تنظيف الأسنان بالفرشاة؟
٢ - ما استخدامات القواطع والأنياب والطواحن والضواحك؟
٣ - ما أنواع الأنسجة الأربعة التي تكون السن؟
٤ - متى يجب على الأطفال البدء في الذهاب إلى طبيب الأسنان؟
٥ - اذكر بعض مسببات سوء الإطباق؟ وكيف يمكن معالجته؟
٦ - متى يسبب النخر السني الألم؟
٧ - كيف يساعد تناول المواد السكرية في حدوث النخر السني؟
٨ - ما استخدامات الخيط السني؟
٩ - ماذا يفعل الرباط حوالي السن؟
١٠- ما السبب الرئيسي لأمراض حوالي السن؟

الأسنان الاصطناعية. انظر: **الأسنان** (أمراض وعيوب الأسنان)؛ **طب الأسنان** (فروع طب الأسنان).

أسنْسيون عاصمة باراجواي وأكبر مدينة فيها وميناؤها الرئيسي. تقع في جنوبي باراجواي على ضفتي نهر باراجواي الذي ينحدر من الأرجنتين. ويصب نهر باراجواي في نهر بارانا. وهذان النهران يصلان مدينة أسنسيون بالمحيط الأطلسي بمجرى مائي يمتد حوالي ١,٥٠٠ كيلومتر جنوبًا. يبلغ عدد سكانها ٤٥٥,٥١٧ نسمة.

وقد صمم مركز أسنسيون على النظرية الاستعمارية الأسبانية مع مجمعات تلتف حول الساحة المركزية. ويواجه نصب الأبطال الذي يخلد ذكرى أبطال حروب باراجواي الساحة الرئيسية، ويقع المركز التجاري في الشمال الغربي لهذه الساحة. وبالقرب من نهر باراجواي تقع كاتدرائية أسنسيون وقصر الحكم وساحة العدالة. وتقع مكاتب الجمارك على النهر في الجزء القديم من المدينة.

وتنمو النباتات طوال العام في أسنسيون لجوها الدافئ، ولا تزال هناك بيوت قليلة قائمة منذ عهد الاستعمار الأسباني، وتفتح حجرات كل منزل على بهو. وقد بنى بعض الأثرياء بيوتًا فارهة ولكن معظم سكان أسنسيون يسكنون في بيوت متواضعة. ويقف خارج المدينة المنزل السابق لكارلوس أنطونيو لوبيز الذي شغل منصب رئيس باراجواي خلال منتصف القرن التاسع عشر، وهو الآن متحف التاريخ الطبيعي وبالقرب منه حدائق نباتية جذابة للرحلات.

ولمعظم سكان أسنسيون أصول أسبانية وهندية مختلطة، ويتكلمون الأسبانية ولغة هندية تسمى غواراني على حد سواء.

ويعتمد اقتصاد أسنسيون بشكل رئيسي على النقل البحري. ومعظم صادرات باراجواي، وهي المنتجات الزراعية بشكل رئيسي، تصدَّر من ميناء أسنسيون. وتقوم المصانع بالمدينة بتصنيع المنتجات الزراعية ومنتجات الأخشاب المعدة للتصدير.

أسس المستعمرون الأسبانيون أسنسيون في عام ١٥٣٧م. وإلى عام ١٦١٧م، ظلت المدينة مقر حكومة المستعمرات الأسبانية في الجنوب الشرقي لأمريكا الجنوبية. وقد أصبحت أسنسيون عاصمة باراجواي منذ أن نالت الأمة استقلالها عن أسبانيا في عام ١٨١١م.

أسِّنْشِن جزيرة في جنوب المحيط الأطلسي على بعد حوالي ١,١٠٠كم شمال غربي سانت هيلانة وحوالي ٨٠٠كم جنوبي خط الاستواء. وتعود ملكيتها إلى بريطانيا وتقع تحت إدارة سانت هيلانة. انظر: **سانت هيلانة**. وتغطي مساحة ٨٨كم٢، وعدد سكانها حوالي ١,٥٠٠ نسمة. والجزيرة أرض لتوالد السلاحف البحرية وطائر خطاف البحر.

الإسنوي، عبد الرحيم (٧٠٤ - ٧٧٢هـ، ١٣٠٤-١٣٧٠م). جمال الدين، عبدالرحيم بن حسن بن علي الأموي الإسنوي. فقيه أصولي شافعي محدث مؤرخ نحوي. ولد بإسنا، في صعيد مصر ونشأ وعاش بها. نشأ في بيت علم؛ فقد كان أبوه عالماً صالحًا، وكان أخوه عماد الدين بن الحسن فقيها له عدة مؤلفات وكان عمه عبد الرحيم بن علي عالماً، وكذا خاله محيي الدين سليمان بن جعفر الإسنوي من العلماء. وقد كان لهذه البيئة الخاصة التي نشأ بها الإسنوي أكبر الأثر في نبوغه العلمي، إضافة لشيوخ أفاضل أخذ العلم عنهم؛ فقد أخذ الفقه عن أبي بكر الزنكلوني، ومحمد السنباطي، وعلي بن عبد الكافي السبكي وغيرهم. تبوأ الإسنوي مكانة علمية رفيعة. فقد عاش في عصر ازدهر فيه العلم بشكل ملموس، حتى شمل البلدة التي نشأ بها إضافة إلى أنه قدم القاهرة في شبابه لتلقي العلم. وقد شهدت القاهرة نشاطاً علمياً في زمنه، حيث أصبحت محط أنظار العلماء إثر الكوارث والنكبات التي حلت بالمسلمين سواء على أيدي المغول في العراق، والشام، أو على أيدي النصارى بالأندلس. تولى الإسنوي نشاطه العلمي في كثير من المدارس التي كانت في القاهرة، فقد درَّس في الأقبغاوية والملكية والفارسية والفاضلية والشريفية الفخرية، كما درس بجامع ابن طولون وهو أشهر جامع في القاهرة في ذلك الوقت. أثرى الإسنوي المكتبة الإسلامية بمؤلفات كثيرة منها: **نهاية السول في شرح منهاج الوصول إلى علم الأصول**؛ **زوائد الأصول على منهاج الطالبين** للنووي؛ شرح كتاب **التنبيه** للشيرازي؛ **التنقيح في زوائد تصحيح التنبيه**؛ **طراز المحافل في ألغاز المسائل**؛ **إيضاح المشكل في أحكام الخنثى والمشكل**؛ **الهداية في أوهام الكفاية**؛ **شرح ألفية ابن مالك**؛ **شرح التسهيل لابن مالك**؛ **نهاية الراغب في شرح عروض ابن الحاجب**؛ **شرح أنوار التنزيل للبيضاوي**؛ **طبقات الشافعية**.

الإسْنَوي، عماد الدين (٦٩٦ - ٧٦٤هـ، ١٢٩٦- ١٣٦٣م). محمد بن الحسن بن علي بن عمر القرشي الأموي الإسنوي أو الإسنائي. يلقب بعماد الدين. فقيه شافعي أصولي. ولد بإسنا في صعيد مصر في بيت علم وفضل فقد كان أبوه عالمًا وعنه أخذ علم الفرائض والحساب، وكان أخوه جمال الدين عالمًا أيضًا وخاله محيي الدين من العلماء. رحل إلى القاهرة، وأخذ العلم عن شيوخها ثم رحل إلى حماة بالشام وأخذ العلم عن شرف الدين البارزي. كان نظاراً فصيحًا حسن التعبير عن الأشياء الدقيقة بالألفاظ الرشيقة دَيِّنًا ورعًا تولى النيابة في القضاء في مصر بالقاهرة، ثم بمنوف. له عدة مصنفات تدل على تبحره وتمكنه فيما صنف، منها: **المعتبر في علم النظر**، وله عليه شرح جيد، وله في التصوف كتاب **حياة القلوب في كيفية الوصول إلى المحبوب**، وله كتاب في **الرد على النصارى**، وشرح على **منهاج الوصول في علم الأصول** للبيضاوي، أكمله أخوه جمال الدين. وله **مختصر الشفا** للقاضي عياض. توفي بالقاهرة.

الإسْنَوي، نور الدين (؟ - ٧٢١هـ، ؟ - ١٣٢١م). إبراهيم بن هبة الله بن علي الإسنوي. فقيه أصولي نحوي شافعي المذهب. ولد بإسنا بمصر ونشأ بها. ثم رحل إلى القاهرة طلباً للعلم فتفقه على بهاء الدين القفطي، وقرأ أصول الفقه على الأصفهاني، والنحو على بهاء الدين بن النحاس. ولي القضاء بإخميم، وأسيوط، وقوص. كان صلبًا في الحق لا يخشى في الله لومة لائم. له مؤلفات كثيرة منها: **مختصر الوسيط**؛ **مختصر الوجيز في الفقه**؛ **شرح المنتخب في أصول الفقه**؛ **شرح ألفية ابن مالك**. توفي بالقاهرة.

الإسهال حالة تتصف بحركات الأحشاء المستمرة وغير المنتظمة، ويكون البراز عادة لينًا ورخواً. ويمكن أن

يحتوي على المخاط والقيح، والدم، وغالبًا ما يرافق الإسهال الغثيان ونقص التحكم في حركة الأحشاء والتقلصات البطنية.

يكون الإسهال عادة عرضًا لاضطراب معوي وليس مرضًا بعينه، والسبب الغالب للإسهال هو الالتهاب الناتج عن الغذاء أو الماء الملوث بالفيروسات أو البكتيريا أو الأوليات. يقوم الجسم عادة بالدفاع ضد العامل الغازي، ثم يختفي الإسهال بعد ذلك. ومهما يكن من أمر، فإن الإسهال قد يصير مزمنًا ويؤدي إلى الجفاف وسوء التغذية ونقص الفيتامينات وضعف الجهاز المناعي. مثل هذه الإسهالات المعدية يمكن أن تكون وبائية شائعة في عدة دول متقدمة. ويقتل فقدان السوائل الناجم عن الإسهال المعدي الملايين من الأطفال سنويًا في أنحاء العالم. تتضمن الأسباب الأخرى للإسهال، **التهاب القولون** وسرطان الأمعاء. ويمكن للاضطرابات النفسية، كالحالات العصبية أو الخوف، أن تسبب الإسهال.

تتضمن معالجة الإسهال بالدرجة الأولى تعويض الجسم ما فقده من سوائل وأملاح، ويجب استشارة الطبيب إذا استمر الإسهال لأكثر من بضعة أيام، أو إذا أصاب الرضّع والأطفال الصغار والمسنين أو إذا كانت الإصابة حادة.

انظر أيضًا: **الكوليرا؛ القولون؛ فقدان السوائل؛ الزُّحار.**

الأسوار الرومانية حواجز بناها الرومان، في المناطق التي لم يكن بها تخوم طبيعية. وبحلول عام ١٠٠م، كانوا قد انتهوا من بناء خط من الأسوار فيما يُعرف الآن برومانيا وألمانيا. وتلا ذلك بناء جدار هدريان، وسور أنطونين بطول الحد الشمالي لمقاطعة بريطانيا. وقد سُمِّي السوران باسم اثنين من أباطرة الرومان، هما هدريان وأنطونينوس بيوس. ويعد السوران أشهر **الأسوار الرومانية.**

وقد عاقت الأسوار الغارات والثورات. ولكن الغرض الأساسي منها كان تذكير القبائل الموجودة على الجانبين بأن الرومان هم السادة. كما سهَّلت الأسوار للرومان التحكم في التجارة وتحصيل الضرائب.

تم بناء جدار هدريان في العشرينيات من القرن الثاني الميلادي. وكان يمتد مسافة ١١٧كم من مصب نهر تاني إلى مصب سولواي الخليجي. وما تزال أجزاءٌ من السور قائمةً حتى الآن. وكان اتساع السور نحو ثلاثة أمتار عند القاعدة، وارتفاعه ستة أمتار. وكان نصف طول السور مبنيًا من الحجارة كلية، أما النصف الآخر فكان من الحجارة والطين. وكانت الحصون تبعد مسافة ١,٦كم على امتداد السور، مع وجود أبراج مراقبة كل نصف كيلومتر. وكان أمام السور خندق، ومن خلفه خندق آخر أكثر اتساعًا عمقه ثلاثة أمتار. ومن أشهر الحصون ذلك الحصن الذي يقع في هاوستدز، قريبًا من هكْسَام، في مقاطعة نورث هامبرلاند بالمملكة المتحدة. وقد كشف علماء الآثار عن قرية سكنية تسمَّى **فنْدُولاندا** بنيت قريبًا من الحصن.



أسوار حجرية تحيط ببقايا حصن بيفنسي القديم في سسكس بإنجلترا. ويرجع تاريخها إلى نحو عام ٢٥٠م. وقد بنيت هذه القلعة الرومانية، فيما كان يومًا ما مجموعة من الجزر القريبة من الشاطئ. وقد انحسر البحر عنها منذ عدة مئات من السنين.



سور الإمبراطور هدريان بني عبر شمالي إنجلترا في العشرينيات من القرن الثاني الميلادي. ويتكون من مواقع حصينة يربطها سور ضخم. وما تزال بقايا السور قائمة في بعض الأماكن، بارتفاع يتراوح بين ١,٥ و١,٨م وعرضها يسمح بالسير فوقها.

تم بناء سور أنطونين في الأربعينيات من القرن الثاني الميلادي شمالي جدار هدريان، وهو أبسط منه. وقد شُيِّد من الطين، ويبلغ طوله ٦٠ كم.

وحافظ الرومان على جدار هدريان من السقوط حتى عام ٢١١م، عندما عجزوا عن حماية سور أنطونين من غارات البقط التي انطلقت مما يُعرف الآن بجنوبي أسكتلندا. وأعادوا بعد ذلك بناء جدار هدريان بعناية، ثم أعادوا بناءه مرتين أخريين في القرن الرابع الميلادي، ودافعوا عنه إلى مايقرب من عام ٤٠٠م.

أسواق العرب منتديات أدبية كانت تقام في الجاهلية والإسلام، أدَّت دورًا مهمًا في حياة العرب الدينية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية. وفيما يلي تعريف بأشهر هذه الأسواق وأماكنها وتواريخها وأهدافها وآثارها.

تعريفها. يقال للمحل الذي يباع ويشترى فيه سوق، سميت بذلك لأن التجارة تُجلب وتُساق إليها، وهي تذكّر وتؤنث.

وأسواق العرب إمّا ثابتة؛ وهي التي تكون في المدن والقرى وأماكن السكن، وإما موسمية؛ وهي التي تعقد في مواسم معيّنة، وتقع في مواضع متناثرة من جزيرة العرب. وكان بعض هذه الأسواق مقتصرًا على مايجاوره من القرى كسوق هجر وحُجْر اليمامة والشِّحْر وغيرها، ومنها ما كان عامًا تفد إليه الناس من أطراف الجزيرة كلّها مثل سوق عكاظ. والمقصود هنا الأسواق الموسمية التي تعقد في أيام معينة ويقصدها النّاس.

أهدافها. يباع في هذه الأسواق كل شيء من عروض التجارة والسلع المختلفة الأصناف كالزبيب والتّمر والزيت والسَّمن والأدم والورس والطيب والبرود والحيوان على اختلافه، كما كان الرقيق أيضًا يباع فيها ويشترى.

ولم تكن هذه الأسواق تُقصد للتجارة وحدها، فقد كانت ملتقى أدبيًا يتناشدون فيه الأشعار ويتفاخرون ويتنافرون. وكان لهم حكام يفصلون بين المتنافسين، من أشهرهم النابغة الذبياني الذي كانت تضرب له قبة حمراء من أدَم فيحكم بين الشعراء. ومن الحكام أيضًا أكثم بن صيفي وحاجب بن زرارة والأقرع بن حابس وعامر بن الظَّرِب وعبد المطلب وأبو طالب وصفوان بن أمية وغيرهم.

أشهرها. أشهر أسواق العرب في الجاهلية حتى ظهور الإسلام **سوق عكاظ، وسوق ذي المجاز، وسوق مَجَنَّة، والمربد**، وسنفصِّل الحديث عنها، غير أن الجزيرة العربية عرفت عددًا من الأسواق الموسمية، من أهمها:

سوق **دُومة الجندل** كانت ملتقى طرق مهمة بين العراق والشام وجزيرة العرب، وموسمها شهر ربيع الأول إلى نصفه، وموقعها مدينة الجوف الحالية.

سوق **المُشَقَّر** حصن بالبحرين قريب من مدينة هجر وتعقد سوقه في جمادى الآخرة.

سوق **هَجَر** من أرض البحرين، وهي سوق التّمر الذي يضرب به المثل وتعقد في ربيع الآخر.

سوق **عُمان** تقصدها العرب بعد الفراغ من هَجَر ويقيمون بها حتى آخر جمادى الأولى. وتجتمع فيها تجارة الهند وفارس والحبشة مع تجارة العرب.

سوق **حُباشة** هي سوق تهامة القديمة وليست من أسواق الحج حيث تُقام في شهر رجب، وقد ورد في الخبر أن الرسول ﷺ دخلها بتجارة السيدة خديجة، رضي الله عنها، مرّةً.

سوق **صُحار** وهي أعمر مدينة على البحر بعمان وتعقد في رجب.

سوق **الشِّحْر** والشحر هو الساحل الجنوبي بين عدن وعمان وهي مقصد تجار البحر والبر، وتعقد في النصف من شعبان.

سوق **عَدَن** يرحل إليها العرب بعد سوق الشِّحر وتُقام مدة العشر الأُوَل من رمضان.

سوق **صنعاء** تستمر من منتصف رمضان إلى آخره.

سوق **حضرموت** وتعقد في منتصف ذي القعدة، وربما أقيمت هي وعكاظ في يوم واحد فيتوجّه بعضهم إلى هذه وبعضهم إلى تلك.

أما أشهر هذه الأسواق على الإطلاق فأربعة، هي:

سوق عكاظ. سميت بذلك لأن العرب كانت تجتمع فيها فيعكظ بعضهم بعضًا في المفاخرة أي: يقهره ويغلبه، أو أنها مأخوذة من التعكُّظ وهو احتباس الناس للنظر في أمورهم.

تقع سوق عكاظ بين مكة والطائف، وهي إلى الطائف أقرب. وكانت تستمر عشرين يومًا من أول ذي القعدة إلى العشرين منه، على خلاف في ذلك، وهي أشهر أسواق العرب وأعرقها بل وأعظمها شأنًا في الجاهلية والإسلام. وهي سوق تجارة كبرى لعامة أهل الجزيرة، يعرض فيها كل شيء من عروض التجارة كالحرير والمعادن والزيوت. وكانت تصل إليها التجارة من خارج الجزيرة كتجارة فارس. ولم يكن للعرب مجمع أحفل منها حتى ضرب بذلك المثل.

وعكاظ سوق أدب يجتمع فيها الشعراء من كل ناحية ولهم محكّمون، كالنابغة الذبياني، تضرب لهم القباب وقولهم هو الفصل في الشعر والأدب. وفي عكاظ، علّقت

القصائد السبع الشهيرات. وكانت أيضًا مكانًا لأصحاب الدعوات الإصلاحيّة فكان يقصدها قس بن ساعدة الإيادي الذي كان يخطب في الناس ويذكّرهم بعظمة الخالق. وذكر الأخباريون أنّ الرسول ﷺ رأى قُسًّا هذا في عكاظ. وقد قصد الرسول ﷺ هذه السوق وغيرها يدعو من كان يحضر المواسم إلى الإسلام، وكان فيمن دعاهم بنو عامر بن صعصعة، ولم تجد دعوته قبولاً في أول أمرها ثم كان ماكان من تمكين الله له.

وكانت شؤون هذه السوق لقيس بن عيلان وثقيف وهي سوق عامة ليس فيها عشار، وكانت تنزلها قريش وخزاعة وهوازن وغطفان والأحابيش وطوائف من أحياء العرب، يؤمونها من العراق والبحرين واليمامة وعمان واليمن وغيرها.

اتخذت هذه السوق بعد عام الفيل ببضع عشرة سنة ثم تضاءل شأنها بعد سنة ١٢٩هـ بظهور حركة الخوارج الحرورية، فخربت بعد ذلك وهُجرت.

سوق مَجَنَّة. اسمها مشتقّ من الجن أو الجنون، أو الجَنَّة التي هي البستان، وقد كانت ذات جمال ومياه. وتعقد بأسفل مكة بمرّ الظهران، وهو وادي فاطمة في أيامنا هذه. يذهب الناس إليها بعد عكاظ ويقيمون بها العشر المتبقية من ذي القعدة حتى يروا هلال ذي الحجة فينتقلوا إلى ذي المجاز. وقيل كانوا يقيمون بها عشرين يومًا من ذي القعدة قبل أن ينتقلوا إلى ذي المجاز للحج.

وهذه السوق لكنانة وأرضها من أرض كنانة، وكان يجلب إليها ما يجلب إلى تلك الأسواق من متاع. وهذه السوق وإن كانت أقل شأنًا من عكاظ وذي المجاز إلاّ أنها تستوي معهما في نظر المُحرمين من العرب وتتمتع منهم جميعًا بالاحترام حتى كانت قريش وغيرها من العرب تقول: "لا تحضروا سوق عكاظ ومجنة وذي المجاز إلاّ محرمين بالحج".

سوق ذي المجاز. سميت بذلك لأن إجازة الحجيج تكون منها إلى عرفات. وهي على مسافة ثلاثة أميال من عرفات بناحية جبل كبكب. وقيل هي بمنى بين مكة وعرفات وهو غير بعيد. وهذه السوق من ديار هذيل وهم أهلها وجيرانها. تقوم هذه السوق حين يهلّ ذو الحجة فينصرف الناس من سوق مجنة إليها، ويقيمون بها حتى اليوم الثامن من ذي الحجة، وهو يوم التّروية، سمّي بذلك لأنهم كانوا يرتوون فيه من الماء ويملؤون أوعيتهم للمرحلة التالية لأن عرفة ليس بها ماء.

وتأتي هذه السوق في الأهمية بعد عكاظ، وترجع أهميتها إلى أنها من مواسم الحج عندهم، تؤمها وفود الحجاج من سائر العرب ممّن شهد الأسواق الأخرى أو من لم يشهدها. ويجري فيها ما يجري في غيرها من البيع والشراء وتناشد الأشعار والمفاخرة والمفاداة. وقد ورد في الخبر أنّ الرسول ﷺ كان يؤمّها في المواسم داعيًا إلى دين الحق وإن لم يجد آذانًا صاغية أول العهد، فالناس مشغولون بما عهدوا.

سوق المِرْبَد. أشهر أسواق العرب بعد الإسلام، تقع في مدينة البصرة. والمربد: محبس الإبل ومربطها، والمربد أيضًا بيدر التّمر لأنه يُرْبَدُ فيه فيشمّس، والرُبدة لون إلى الغبرة.

ومربد البصرة هذا متسع للإبل تَرْبُدُ فيه للبيع، وكان في الأصل سوقًا للإبل منذ أيام الخلفاء الراشدين حتى إذا كان عهد الأمويين اتسع وصار سوقًا عامة تتخذ فيه المجالس ويخرج إليها الناس كل يوم وتتعدد فيه الحلقات يتوسطها الشعراء والرجّاز ويؤمّه الأشراف وسائر الناس، يتناشدون ويتفاخرون ويتهاجون ويتشاورون وكان له شأن كبير في ذلك العصر حتى قال جعفر بن سليمان الهاشمي "العراق عين الدنيا والبصرة عين العراق والمربد عين البصرة وداري عين المربد". وظلّ على مجده هذا حتّى خربت البصرة وتقلّص عمرانها فخرب وصار بينه وبين البصرة نحو ثلاثة أميال على عهد ياقوت الحموي الذي ذكر هذا في معجم البلدان. وكان للمربد شأن عظيم في اللّغة قريب من شأن عكاظ لولا امتياز عكاظ بموقعه في وسط الجزيرة العربية، وبعده عن مناطق العجمة. ومهما يكن من أمر فقد كان له أثره الكبير في اللغة والأدب، حيث كان يعجّ بالفصحاء الأعراب، وأعلام الرواة العلماء يجمعون الفصاحات ويتصيدون الشواهد التي أسس النحاة عليها قواعدهم وأصلحوها. كما كانت فيه حلقات الرجّاز مثل رؤبة بن العجاج وأبي النجم العجلي، والشعراء مثل جرير والفرزدق وذي الرمّة والراعي النميري. وكان المربد أيضًا ساحة مشهورة لفن خطير من فنون الشعر هو النقائض. انظر: **الشعر.**

واستمر المربد يؤدي رسالته وغرضه حتى العهد الأول من العصر العباسي. والمربد هو السوق الذي ورث مكانة سوق عكاظ وحلّ محلّه، لأن الإسلام لما حلّ بالجزيرة العربية ضعف شأن الشعر لانصراف الناس إلى الفتوح وانشغالهم بالقرآن والسُّنة وأحكام الدّين، فتضاءل أمر سوق عكاظ وأخذ مربد البصرة يتنامى، فكان قبلة العلماء والشعراء، يأخذون عن مرتاديه ويدونون ما يسمعون فكانت تلك أزهى عصوره.

أثر أسواق العرب. أثرت هذه الأسواق في اللغة والأدب تأثيرًا كبيرًا فعملت على تقريب لهجات القبائل، وكان قيام قريش على هذه الأسواق ـ عدا المربد ـ هو الذي هيّأ اللغة القرشية لأن تصبح كاللهجة الرسمية، وتصبح

أفصح اللُّغات، فتبوأ المكان الأعلى، لأنهم كانوا يسمعون لغات القبائل على اختلافها فيختارون الحسن وينفون القبيح، حتى خلصت لغتهم وأصبحت نقية وتهيأت لنزول القرآن بها.

كما كان لهذه الأسواق أثر بارز في الدين؛ لأن المناسك كلها تقوم بإمامة قريش أهل الحرم، فنتج عن ذلك توحيد في اللغة وتوحيد في الدين والعادات، هذا إلى جانب الانتعاش الاقتصادي وتنويع السلع من مختلف أنحاء الجزيرة وفارس والهند والحبشة. وكان المشجّع على قصد هذه الأسواق أنها تعقد في الأشهر الحرم فكان الأمن فيها مكفولاً فأمن مرتادوها، وكثر قاصدوها.

انظر أيضًا: **العرب؛ العرب قبل الإسلام؛ الشعر؛ العربي، الأدب؛ أيام العرب.**

أسْوان مدينة مصرية تقع على الضفة الشرقية لنهر النيل جنوبي مصر، حيث تبعد عن القاهرة بمسافة ٦٩٠ كم، وهي بذلك تُعدُّ أكثر المدن المصرية الكبيرة امتدادًا صوب الجنوب، إذ لا تتجاوز المسافة بينها وبين موقع السد العالي ١٣ كم، وبينها وبين خط الحدود السياسية بين مصر والسودان حوالي ٢٥٠ كم. لذلك يربطها بباقي جهات مصر شبكة جيدة من خطوط السكك الحديدية ـ توجد محطة السكك الحديدية جنوبي المدينة بمسافة ثمانية كم ـ والطرق المرصوفة والخطوط النهرية، بالإضافة إلى النقل الجوي حيث يوجد في أسوان مطار رئيسي.

اسم المدينة **أسوان** مشتق من كلمة قديمة هي **سوانو** تعني التجارة، حيث كانت المدينة تشكل مركزًا تجاريًا مهمًا منذ القدم، على الطريق الذي يربط بين مصر وكل من السودان وإثيوبيا، مما يعني أن المدينة اكتسبت شهرة تجارية منذ آلاف السنين بحكم كونها بوابة جنوبية لمصر (منذ أيام الفراعنة). وبحكم موقعها الجغرافي في جنوبي مصر. شُيِّد فيها مقياس النيل لقياس منسوب ارتفاع مياه النيل عند موقعها، الذي يحدّد حالة الفيضان ـ فيضان مياه النيل ـ وبالتالي يحدد مستوى كفاية المياه الواردة إلى البلاد من أجل الزراعة وأغراض الشرب والملاحة.

وتقع على الضفة الغربية لمجرى النيل عند أسوان بعض التلال الجرانيتية التي وجد فيها عدد من مدافن النبلاء من عهد الفراعنة، التي ترجع إلى عصري الدولتين القديمة والوسطى. ويوجد في مجرى النيل بنطاق المدينة عدة جزر أهمها جزيرة إلفنتين. وتنتشر في بيئة أسوان الصخور الجرانيتية التي استغلها الفراعنة في بناء التماثيل والآثار المنتشرة على طول امتداد نهر النيل في مصر. كما توجد في إقليم المدينة أعداد كبيرة من المعابد والآثار التي ترجع إلى عهود مصر الفرعونية والإغريقية والرومانية، بالإضافة إلى ضريح أغا خان الثالث الزعيم الروحي للطائفة الإسماعيلية الذي أوصى بدفن جثته في أسوان وهو ماتحقق عام ١٩٥٨م حين تم دفنه في ضريح متميز البناء يقع على ضفة نهر النيل في أسوان.



أسوان مدينة مصرية تقع على الضفة الشرقية لنهر النيل.



سد أسوان تم بناؤه لحجز مياه النيل جنوبي مصر. كما يتم توليد طاقة كهربائية للاحتياجات السكانية والصناعية.

تم بناء سد أسوان إلى الجنوب من المدينة بمسافة ثمانية كيلومترات عام ١٩٠٢م، من أجل تخزين مياه النيل وقت فيضانه واستغلالها في أغراض الزراعة والملاحة خلال شهور السنة وقبيل بدء موسم الفيضان التالي، ومن أجل زيادة طاقته التخزينية تمت تعليته مرتين؛ الأولى عام ١٩١٢م والثانية عام ١٩٣٤م حتى بلغ منسوب الخزن ١٢٤,٦قدم (حوالي ٣٨م) فوق منسوب قاع النهر، وبذلك بلغت طاقته التخزينية حوالي ٥,٣ بليون متر مكعب، وتم تشغيل محطة توليد الكهرباء الملحقة بخزان أسوان عام ١٩٦٠م.

شُيِّد على مجرى النيل سد أسوان العالي إلى الجنوب من سد أسوان القديم بمسافة ٨ كم عام ١٩٦٨م، وتكلَّف آنذاك أكثر من مليار دولار أمريكي، ويصل ارتفاع السد العالي حوالي ٣٦٤ قدمًا (١١١م) وطوله ١٢,٥٦٥قدمًا (٣,٨٣٠م) وتبلغ طاقته التخزينية نحو ١٦٤ بليون متر مكعب. وأوجدت المياه المختزنة أمام السد العالي جنوبي أسوان بحيرة ضخمة من المياه العذبة تُعرف باسم **بحيرة ناصر**، وهي تمتد بين الشمال والجنوب لمسافة ٤٨٠ كم، وتبلغ سعتها التخزينية نحو ١٥٥ بليون متر مكعب، ويمتد داخل أراضي مصر ـ في حدود محافظة أسوان ـ من طول بحيرة ناصر نحو ٣٢٠ كم، أما باقي المسافة (١٦٠ كم) فتمتد داخل حدود السودان ويسمى هذا الجزء **بحيرة النوبة**.

أدَّى بناء سد أسوان العالي إلى غمر مساحات واسعة من الأراضي بفعل المياه المختزنة، مما حتم نقل **معبد أبو سُنبل** الشهير إلى موقع عال، كما تم نقل حوالي ١٥٠ ألف فرد مصري من منطقة السد إلى منطقة كوم أمبو الجديدة الواقعة إلى الشمال من أسوان بمسافة ٤٨ كم، بالإضافة إلى نقل سكان الإقليم الذي غمرته مياه السد العالي داخل السودان وإعادة توطينهم في مشروع خشم القربة قرب خط الحدود السياسية بين السودان وإثيوبيا.

من فوائد بناء سد أسوان العالي السيطرة الكاملة على فيضانات نهر النيل، وتخزين المياه لمدد زمنية طويلة واستخدامها في أغراض الزراعة والملاحة والشرب في كل من مصر والسودان على وجه الخصوص، حيث تستفيد منه بصورة خاصة المنشآت الصناعية القائمة على تصنيع الألومنيوم والأسمدة والكيميائيات، إلى جانب الصناعات المعدنية المختلفة.

ويبلغ عدد سكان مدينة أسوان حاليًا ٢٢٠ ألف نسمة، ساعد على ذلك رواج الأنشطة الاقتصادية في

المدينة وخصوصًا تلك المتعلقة بالسياحة، حيث تشكّل أسوان حاليًا منتجعًا شتويًا ناجحًا، تفد إليه سنويًا أعداد كبيرة من السياح ومن المصريين على حدّ سواء.

انظر أيضًا: **مصر؛ سد أسوان العالي؛ ناصر، بحيرة.**

الأسواني، ابن سليم. انظر: **ابن سليم الأسواني**.

الأسود. انظر: **اللون** (العلاقة بين الألوان والضوء).

الأسْوَدُ بنُ يزيد (؟ - ٧٥هـ، ؟ - ٦٩٤م). الأسود بن يزيد بن قيس، الإمام، القدوة، أبو عمرو، النخَعي، الكوفي. أحد الفقهاء التابعين. وكان مخضرمًا، أدرك الجاهلية والإسلام.

حدّث عن معاذ بن جبل وبلال وعائشة، وطائفة سواهم. وحدّث عنه: ابنه عبدالرحمن، وأخوه إبراهيم النخعي، والشعبي، وغيرهم. كان صوّاماً، قوّاماً، حجّاجاً. قال أبو إسحاق: حجّ الأسود ثمانين، ما بين حجّة وعُمرة. وهو نظير مسروق بن الأجْدَع في الجلالة والعلم، والثقة، والسن.

الأسْوَدُ العاجي مادة تلوين تصنع بتسخين فضلات العاج من الغبار والشظايا وتستعمل في الطلاء. ويعني المصطلح كذلك **الفحم العظمي** الناعم وهو مسحوق من العظام المحروقة. ويستعمل الفحم العظمي في إزالة الألوان من السوائل ومادة ملوّنة.

أسوشييتد برِس إحدى أكبر وكالات جمع الأنباء، وإحدى الوكالتين العامتين للأنباء بالولايات المتحدة، والأخرى هي اليونايتدبرس.

ووكالة الأسوشييتد برس (مؤسسة الصحافة والإذاعات المتحدة) منظمة تعاونية غير ربحية. ويمتلكها ويديرها نحو ١,٥٠٠ صحفي في الولايات المتحدة. ويستقبل هؤلاء الأعضاء - إضافة إلى ٥,٧٠٠ محطة إذاعة وتلفاز - الأخبار من مؤسسة الصحافة والإذاعات. ويستخدم ٨,٥٠٠ مشارك في المطبوعات والإذاعات من ١١٥ قطرًا خدمات الأخبار. وهذه الخدمة متوافرة للمشتركين بست لغات.

تقدم هذه الوكالة الأخبار والأفلام والصور الضوئية للمشتركين فيها. ويتلقى معظم المشتركين فيها من الولايات المتحدة ومن غيرها من البلدان الأخبار طوال ساعات اليوم وذلك بوساطة الأقمار الصناعية. وتقوم خدمات الصور الليزرية في هذه المؤسسة بإرسال الصور لكثير من الصحف والمجلات ومحطات التلفاز. كما تقوم المؤسسة بإرسال مطبوعات إخبارية في شكل مكتوب على شاشات التلفاز التي يمكن قراءتها بالمنازل. وهذا النوع من الأخبار تقوم ببثّه شركات التلفاز السلكي.

وهذه الوكالة كونتها ست صحف في مدينة نيويورك عام ١٨٤٨م، وقد أسّست هذه الصحف هذه الخدمة لتدخر تلك المبالغ التي كانت تصرفها على جمع الأخبار بوساطة البرق (التلغراف). وأصبح لهذه المؤسسة - اليوم - ٢٢٠ مكتبًا للأخبار في كل أرجاء العالم. ولا تزال رئاسة المؤسسة بمدينة نيويورك.

أسوكا (؟ - ٢٣٢ ق.م.). أشهر إمبراطور في الهند القديمة، فقد حكم إمبراطورية ماوريا من عام ٢٧٢ ق.م تقريبًا إلى أن مات ويسمّى أحيانا أشوكا. وكان أسوكا حفيد تشاندراجوبتا الذي أسّس سلالة ماوريا الحاكمة. وقد حكم أبوه، بيندوسارا، شمالي الهند لمدة ٢٩ عامًا، وكانت كلها سنوات سلام واستقرار في كل المنطقة. وبعد موت بيندوسارا اضطر أسوكا ليخوض حربًا حتى يحصل على العرش.

كان أسوكا قائدًا حربيًا شرسًا قام بتوسيع مملكته في وادي نهري الجانج - جُمنة، واستمر في حملاته المظَفَّرة في جنوبي وشرقي الهند لمدة ثماني سنوات. وانتصر عام ٢٦١ق.م على إقليم كالينجا بالساحل الشرقي للهند، وهو الإقليم الذي يُعرف حاليًا باسم أوريسا.

وأصبح انتصار أسوكا في كالينجا نقطة تحول في حياته وفي فترة حكمه، فقد قتلت جيوشه نحو ١٠٠,٠٠٠ شخص، وأسرت نحو ١٥٠,٠٠٠ شخص آخر في معركة من المعارك. وقد شعر أسوكا بالأسف لمقتل أولئك الأبطال الشجعان - حُماة كالينجا - فقرر إيقاف الحرب، وكره القتال. وبدأ بإرسال بعثات سلام إلى جيرانه الآسيويين، ووصلت هذه البعثات حتى بورما وسومطرة. وعلى الرغم من أن أسوكا كان هندوسيًا بالميلاد، إلاّ أنه اعتنق البوذية التي تتعارض مع كثير من المعتقدات الهندوسية القديمة. وأقسم أن يحافظ على حكمه بالقانون البوذي الذي يُدعى الدارما؛ وهو قانون يدعو للتقوى والسلام. ورغم أن أسوكا قد تخلى عن طموحاته في الفتوحات، فإنه قد احتفظ بجيش كبير ليحمي مملكته ضد المغيرين.

كان أسوكا يؤمن بأن واجبات الملك ينبغي أن تكون لها الأسبقية على الترفيه والترويح والاسترخاء والمتعة والنوم، ولهذا كان يسهر الليالي لاستشارات وزرائه، وقام بعدة إصلاحات. ومن الإصلاحات التي قام بها إنشاء نظام خدمة مدنية قوي، ونظام ضرائب للأراضي وُصف بالعدالة، كما أنشأ نظامًا للاستخبارات السرية للتعرف



الأسود المنحوتة من الحجر على أعمدة أسوكا في سارناث أصبحت الرمز الوطني للهند.

على مشاعر قومه واحتياجاتهم أولاً بأول. وكانت شبكة هذه الاستخبارات توصل أوامره وتجمع المعلومات من أقصى أرجاء المملكة. وكان مقر حُكمه في العاصمة بَاتَاليبوترا وهي الآن باتنا في بيهار. وكان رسله يدخلون هذه العاصمة ويخرجون منها ليلاً بعد أن تُغلق الأبواب العظيمة، وذلك من خلال الأنفاق التي وفَّرت لهم سرعة الحركة والسلامة.

بنى أسوكا طرقًا آمنة بها استراحات للمسافرين، وبنى مستشفيات للناس وأخرى بيطرية للحيوانات، وشجّع التجارة الدولية ونظمها، وحدد سلطة النقابات التجارية التي نشأت نتيجة لتغييراته؛ ودعم الزراعة بأفكار ثورية شملت طرقًا محسنة للري والتصريف، كما قدم إعانات من الدولة للمزارعين الفقراء، وبعد خمس سنوات أصبح المزارعون مُلاَّكًا للأراضي التي كانوا يزرعونها.

انتشر نظام تسوير المدن في عصر أسوكا، ولم تكن الأسوار قاصرة على المدن الكبيرة بل شملت بعض القرى في شمالي الهند. ولهذه الأسوار مداخل تُستخدم للدخول. وقد بلغ طول الجدار الضخم الذي كان يحيط بباتا ليبوترا ٤٠ كم. وكان موظفو الدولة والجند والعلماء والنبلاء يمرون في طرق المدينة المغطاة بالحصى. وقد عاش الأثرياء في بيوت مستقلة لها حدائق واسعة. وقد بنيت حول القصر الملكي - في شكل تجمعي - المكاتب الحكومية، والصالات العامة للسفن، وغيرها من المؤسسات الثقافية. وللقصر منطقة عامة حيث كان أسوكا يحدِّث الناس، ومنطقة خاصة لسكن الإمبراطور وعائلته، ومساعديه. وكانت الأسلحة والخزانة أيضًا في هذا الجزء.

قادت التعاليم البوذية بتأكيدها على نبذ العنف، وتوقير كل أشكال الحياة أسوكا وحاشيته ليكونوا نباتيِّين. ورغم أن هذه التعاليم قديمة إلا أن أسوكا قد أظهرها وطبَّقها، وحقق السلام والعدالة والحكومة الجيدة في الإمبراطورية الشاسعة الموحدة التي قامت في الهند واستمرت حتى قدوم البريطانيين.

ولكي ينشر أسوكا قوانينه أمر بكتابتها على عدد كبير من الأعمدة الحجرية التي بلغ ارتفاع بعضها نحو ١٢ مترًا. ووزَّع هذه الأعمدة في سائر أرجاء مملكته، بل أرسل بعضها إلى خارج مملكته. ولا تزال عشرة أعمدة منها موجودة حتى اليوم، وأشهرها في سارناث بالقرب من بنارس. وهذه الأعمدة متوَّجة بأسود منحوتة من الصخور وتوصف بأنها أدق المنحوتات التي وصلت إلينا من العالم القديم. ويمكن قراءة بعض ماكتبه أسوكا على هذه الأعمدة رغم مُضي ٢,٠٠٠ سنة على نقشها.

كان لشهرة أسوكا دور كبير في انتشار البوذية في عصره في كل من جنوب شرقي آسيا وشرقيها أيضًا. وبعد موته، عادت الهند للهندوسية، ورغم هذا فلا تزال معابد البوذية المسماة ستوبا منتشرة في الهند حيث أصبحت مزارات يؤمها الناس. وقد بنى أسوكا عددًا من المعابد في عهده. ورغم أن مملكته قد انتهت بعد ٥٠ سنة من وفاته، إلا أن فكرته في توحيد الهند قد بقيت، كما بقيت فكرته في نبذ العنف. وبعد مرور أكثر من ٢٠٠٠ سنة أصبحت فكرته في نبذ العنف أكثر أسلحة الاحتجاج تأثيرًا في كفاح الهنود لنيل الاستقلال. وفي ضوء مثل هذه التطورات، فإن اختيار الأسود المنحوتة على كتابات أسوكا لتصبح رمزًا للهند كان موفقًا للغاية.

انظر أيضًا: **ماوريا، إمبراطورية.**





صورتان لشارعين آسيوين تعرضان أساليب الحياة القديمة والحديثة المتعايشة جنبًا إلى جنب في القارة. يلبس الكثير من الآسيويين، كأهالي باتنا بالهند (الصورة اليمنى)، مثلما كان يلبس أسلافهم، وتعد عرباتهم أمثلة للمركبات العتيقة التي يستخدمها الكثير من الآسيويين، بينما يلبس آسيويون آخرون، بما في ذلك أهل طوكيو (الصورة اليسرى) ملابس غربية، ويعملون ويتسوقون في مبان حديثة وأنيقة.

آســـــيا

آسيـا أكبر القارات مساحة وسكانًا. تكاد تحتل ثلث يابسة العالم. وبها حوالي ثلاثة أخماس سكانه. تمتد آسيا من إفريقيا وأوروبا غربًا إلى المحيط الهادئ شرقًا، ويقع أقصى شمال القارة في منطقة القطب الشمالي المتجمد. وتنتهي آسيا في الجنوب في المنطقة الاستوائية المشبعة بالبخار بالقرب من خط الاستواء.

لا تعادل أي قارة أخرى آسيا في معالمها الطبيعية؛ إذ تتميز ببعض أعلى الجبال في العالم، وأطول الأنهار وأكبر الصحاري والسهول والهضاب، وأكثف الغابات والأدغال، كما يوجد بها أعلى الأماكن في العالم وأكثرها انخفاضًا. ويصل ارتفاع جبل إيفرست ـ أعلى جبالها ـ إلى ٨,٨٤٨م فوق سطح البحر على امتداد الحدود بين نيبال والتبت. ويعد ساحل البحر الميت أكثر المناطق انخفاضًا في العالم، ويقع تحت مستوى البحر بحوالي ٣٩٩م على الحدود بين فلسطين المحتلة والأردن.

تضم أقطار آسيا (٤٩ قطرًا) بعضًا من أكبر دول العالم وأصغرها. من هذه الأقطار الكبيرة: الاتحاد الروسي الفيدرالي الذي يقع جزء منه في أوروبا، ويقع أغلبه في آسيا، ويغطي أكثر من ١٧مليون كم٢، أي نحو ٧٦٪ من مساحة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية الذي تفككت أواصره عام ١٩٩١م. لكن هناك ثلاث دول آسيوية: البحرين وجزر المالديف وسنغافورة تبلغ مساحة كل منها أقل من ٧٨٠كم٢ . وتُعدّ الصين أكبر دولة في العالم من حيث عدد سكانها؛ إذ يبلغ عددهم بليون نسمة، بينما لا يصل تعداد سكان حوالي خمسي الأقطار الآسيوية إلى خمسة ملايين نسمة.

تعتبر الصحاري الحارة في الجنوب الغربي، والصحاري الباردة داخل القارة وشمالها المتجمد مناطق قليلة السكان، لكن بالقارة أيضًا بعضًا من أكثر مناطق العالم كثافة في السكان، وخاصة في الأودية النهرية الخصبة، وفي السهول



بين التجديد والتقليد. مازال للقديم والحديث سطوتهما. ويعد تاج محل (الصورة العليا)، الذي يعكس المعمار الإسلامي في الهند، رمزاً للتقاليد الآسيوية. ويرمز الشباب الصيني في هذا العرض الفني (الصورة إلى اليسار) إلى الحركات التجديدية في أجزاء كثيرة من آسيا. ويهدف أولئك الشباب إلى تغيير الكثير من الأساليب القديمة.







أراضي آسيا تتراوح ما بين أرض شديدة البرودة مغطاة بالجليد، في أقصى الشمال (الصورة السفلى) والصحاري الشاسعة في الجنوب الغربي (الصورة اليمنى). وفي سيبيريا يربي الكثيرون حيوان الرنة من أجل الغذاء، والملبس، والنقل. ويعتمد بعض البدو في الجنوب الغربي على الجمال لتنقلهم في الصحاري ذات الرمال المتنقلة.



الساحلية، وفي مناطق دلتا الأنهار بجنوب وجنوب شرقي وشرق آسيا.

السكان

تخضع دول آسيا للعديد من النظم السياسية. فهناك دول ملكية مثل السعودية، والأردن، ونيبال. وهناك حكومات شيوعية كما في الصين، وفيتنام، وفي بعض الأقطار الأخرى. ويحكم البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة شيوخ. وهناك دول تعيش في ظل نظم جمهورية منها الهند والفلبين وغيرهما. وقد استولى قادة عسكريون على دول آسيوية كثيرة في أوقات القلاقل والاضطرابات.

يختلف الآسيويون بعضهم عن بعض اختلاف كل شيء عن الآخر في القارة؛ فهم يختلفون كثيرًا من ناحية أسلافهم وعاداتهم ولغاتهم، ومعتقداتهم الدينية، وأساليب حياتهم ونظرًا لهذه الفروق فإن هذه المقالة تتناول في ستة أقسام أسلوب حياتهم.

بدأت الحضارة في آسيا منذ ٥,٥٠٠ سنة قبل أن تبدأ في الغرب بكثير. وفي الأزمنة القديمة والوسطى، تفوقت آسيا على الغرب في التطور الاقتصادي والثقافي والعلمي؛ فقد شيد الآسيويون أوليات المدن، ووضعوا النظم الأولى في القانون، وكانوا أول المزارعين والتجّار، واخترعوا الكتابة، وابتدعوا أقدم الآداب. وفي رحاب آسيا ظهرت كل الأديان الكبرى السماوية بالعالم، فبعث الله تعالى موسى وعيسى بن مريم ومحمد بن عبدالله عليهم صلوات الله وسلامه. كما ظهر فيها بوذا وكونفوشيوس، وقد اخترع الآسيويون الورق، والبوصلة المغنطيسية، وحروف الطباعة.

في حوالي عام ١٥٠٠م، دخلت آسيا في فترة تدهور اقتصادي، بينما بدأ الغرب تقدمًا سريعًا، فغزا الأوروبيون أجزاءً كبيرة من آسيا في الفترة بين القرنين السادس عشر والتاسع عشر الميلاديين.

اتسعت الفجوة الاقتصادية بين آسيا والغرب أثناء فترة الحكم الاستعماري الأوروبي. فقد طوّر الأوروبيون ومواطنو أمريكا الشمالية نظم الإنتاج بمصانعهم، وشرعوا يستخدمون الآلات الزراعية والمعينات الأخرى للزراعة. وساعدت هذه التطورات على توفير وظائف جديدة، وزيادة الإنتاج، فتحسن مستوى معيشتهم، بينما لم تطور الدول الآسيوية سوى النزر اليسير من صناعاتها فبقيت بلادًا زراعية، وظل مزارعوها يستخدمون أدوات يدوية وأساليب زراعية عتيقة.

في تلك الأثناء، تسبب انفجار سكاني مازال مستمرًا، في زيادة عدد السكان في آسيا والغرب زيادة كبيرة مما تطلب المزيد من الغذاء والوظائف والمدارس، وما إلى ذلك من ضروريات. ولكن الغرب، بفضل نموه الاقتصادي، كان أقدر من آسيا على معالجة المشكلات الناجمة عن الانفجار السكاني.

نالت معظم أقطار آسيا المستعمرة استقلالها خلال منتصف القرن العشرين الميلادي. ومنذ ذلك الحين، ناضل كثير من الآسيويين في سبيل رفع مستوى معيشتهم بالتوسع في الصناعات وتحسين الزراعة، وإبطاء معدل النمو السكاني. لكن المنازعات السياسية في الدول الآسيوية أضافت مزيدًا إلى صعوبة هذا النضال.

بعد الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) صارت آسيا مركزًا للصراع بين الدول الشيوعية وغير الشيوعية؛ ففي كثير من الدول الآسيوية، نشب قتال بين الحكومات المستقلة الجديدة والشيوعيين الذين حاولوا أن يحلوا محلها. كما أدت الصراعات القديمة، التي لم يكن لها علاقة بالصراع بين الشيوعيين وغير الشيوعيين، إلى القتال بين جماعات كثيرة من الآسيويين. ومن ثم تواجه، آسيا - بصفة تكاد تكون مستمرة - الحروب والتهديدات، في الوقت الذي تحاول فيه حل مشكلاتها الأخرى.

يعيش في آسيا ما يقرب من ٣,٥٥٧,٠٠٠,٠٠٠ نسمة أو قرابة ٦٠٪ من سكان العالم، وتفوق الصين في عدد مواطنيها أي قطر آخر في العالم، تليها الهند، ويعيش حوالي ثلث سكان العالم في هذين البلدين.

يقدم لنا هذا القسم من المقالة فكرة مجملة عن التوزيع السكاني في آسيا، كما يعرض بصورة عامة للجماعات **السلالية**، والجماعات **العرقية**، والديانات واللغات، ثم تورد المقالة في أقسامها الستة **أنماط المعيشة** في آسيا، ومعلومات أكثر تفصيلاً عن الشعوب الآسيوية التي تعيش في العديد من مناطق القارة.

حقائق موجزة

المساحة: ٤٤,٨٧٤,٠٠٠كم² **أبعد المسافات:** من الشرق إلى الغرب، حوالي ٩,٧٠٠كم، ومن الشمال إلى الجنوب، حوالي ٨,٦٩٠ كم. **الساحل:** ١٢٩,٠٧٧كم.

السكان: حسب تقديرات ١٩٩٦م ٣,٥٥٧,٠٠٠,٠٠٠ نسمة. الكثافة السكانية: ٧٩ نسمة/كم².

الارتفاع: أعلى ارتفاع إيفرست ٨,٨٤٨م فوق مستوى البحر **أدنى ارتفاع** ساحل البحر الميت، حوالي ٣٩٩م دون مستوى سطح البحر.

المعالم الطبيعية: سلاسل الجبال الرئيسية: إلبورز، تيان شان، زاغروس، ستانوفوي، ألطاي، كراكورم، كن لنج، كونلون، كيليان، الهملايا، هندوكوش، يابلونوفي. **الأنهار الرئيسية:** آمور، أوب، إيراوادي، براهما بوترا، دجلة، زي، سلوين، السند، الفرات، الجانج، لينا، ميكونج، مينام، هوانج، يانجتسي، ينيسي. **أهم الصحاري:** جوبي، تاكلمكان، الربع الخالي، قزل قم، كراكوم.

عدد الأقطار: ٤٩ قطرًا.

توزيع السكان. لو افترضنا توزيع سكان آسيا في كل أرجاء القارة لكان هناك مالايزيد على ٧٩ نسمة في الكيلومتر المربع، لكن بعض المناطق شديد البرودة، وبعضها شديد الحرارة، وبعضها غاية في الجدب، أو ذو طبيعة جبلية، الأمر الذي يحول دون كثافة سكانية عالية. أما الأغلبية العظمى من الآسيويين، فيعيشون في أودية الأنهار أو الجبال أو بالقرب من السواحل، حيث يعملون بفلاحة الأرض، أو صيد الأسماك لكسب عيشهم. وثمة أجزاء أخرى من آسيا تُعَدُّ من بين مناطق العالم الأكثر سكانًا ومنها بنغلادش، وهونغ كونغ، وسنغافورة، وشرق الصين، وجزء كبير من الهند، ومعظم اليابان، وجزيرة جاوة في إندونيسيا. في هذه المناطق يتجمع ملايين الناس في المدن الكبيرة، وفي مناطق ريفية كثيرة حيث يعيش المئات أو الآلاف في كل كيلو متر مربع.

الجماعات السلالية. تتكون المجموعة السلالية من عدد كبير من الناس متقاربين في لون البشرة أو سمات طبيعية أخرى. وقد صنف علماء الإنسان كل البشر إلى ثلاث جماعات سلالية. طبقًا لنظرية الأجناس الثلاثة ينتمي كل فرد إما إلى الجنس **القوقازي** ـ أبيض البشرة ـ أو **المغولي** ـ أصفر البشرة ـ أو **الزنجي** ـ أسود البشرة ـ ومازال البعض يأخذون بهذا التصنيف، لكن معظم علماء الإنسان في القرن العشرين يرفضونه؛ على اعتبار أنه رأي غير علمي. واليوم، يصنف معظم هؤلاء العلماء كل الناس في تسعة أو عشرة أجناس جغرافية رئيسية.

طبقا لنظرية الأجناس الثلاثة يعد معظم سكان الأقطار الواقعة في الطرف الغربي لآسيا ـ بما في ذلك الهند شرقًا ـ قوقازيين، بينما يعد معظم الآسيويين شرقي الهند مغوليين. وهناك مجموعات صغيرة من الزنوج تعيش في آسيا، وبصفة أساسية في شبه جزيرة الملايو، وفي جزر مثل غينيا الجديدة، والفلبين وسومطرة في الجزء الجنوبي الشرقي من القارة.

ويضع النظام الجغرافي للتصنيف السلالي معظم الآسيويين في المجموعة الجنسية **الأوروبية أو الهندية أو الآسيوية.** وتشبه المجموعات السلالية الأوروبية المجموعة القوقازية في نظرية الأجناس الثلاثة، فهم آسيويون حسب النظام الجغرافي. ويتضمن أفراد المجموعة السلالية الآسيوية الصينيين، واليابانيين، والكوريين، ومعظم شعوب جنوب شرقي آسيا. انظر: **الأجناس البشرية.**

الجماعات العرقية. يمثل وجود مجموعات كبيرة من المجموعات العرقية إحدى السمات المهمة لسكان آسيا. وتتكون المجموعة العرقية من مجموعة كبيرة من الناس

تنتمي الشعوب الآسيوية الكثيرة إلى العديد من المجموعات الجنسية والعرقية والدينية واللغوية، وتقدم (الصور أدناه) فكرة عامة عن بعض الشعوب الآسيوية.



جندي أردني



امرأة خليجية



شاب من شمال الهند



فتاة من جنوب الهند



صيني



امرأة يابانية



راع من التبت



امرأة روسية

متماثلين في خلفيتهم الثقافية، وقد توحد اللغة الواحدة والديانة الواحدة، والأسلاف المشتركون، أو كل هذه العوامل مجتمعة بين أفراد المجموعة العرقية.

بآسيا العشرات من الجماعات العرقية الكبيرة منها والصغيرة. فقطر واحد قد يوجد به جماعات عديدة. وتتضمن أكبر جماعات عرقية بآسيا عرب الجنوب الغربي، وهندوس الهند، والصينيين في الشرق. وتمد الجماعات العرقية أفرادها بشعور الانتماء، كما ترسخ القواعد السلوكية لأفرادها وتحافظ لهم على التقاليد الفنية والدينية وما إلى ذلك من تقاليد.

مع ذلك ففي أجزاء كثيرة من آسيا قد تنشب الحروب والنزاعات بين الجماعات العرقية في داخل البلد الواحد، وبين الأقطار المختلفة، بسبب ما خلف الاستعمار من مشكلات حدودية ومنحه الأراضي لغير أصحابها الشرعيين. وفي خلال القرن العشرين تضمنت الحروب بين الجماعات العرقية في آسيا ما كان منها بين العرب واليهود، واليونانيين والأتراك، والهندوس والمسلمين، وأهل الملايو والصينيين. يؤدي القتال بين الجماعات العرقية في آسيا إلى توتر العلاقات بين بلدانها، كما ينجم عنه زعزعة الاتحاد بينها.

الديانات. ظهرت الديانات السماوية كلها في آسيا، وهي اليهودية، والنصرانية، والإسلام وهو خاتم الديانات السماوية. كما نشأت العقائد غير السماوية مثل البوذية والكونفوشية والهندوسية والشنتو والطاوية في آسيا أيضًا. وسنتابع تطور هذه الديانات في مقالاتها المستقلة وفي مقالة **الدين**.

يدين كثير من الآسيويين بالهندوسية، وهي الديانة الرئيسية في الهند ونيبال.

يفوق المسلمون في عددهم أتباع الديانات الأخرى باستثناء الهندوسية؛ إذ يأتي الإسلام، جغرافيًا، أوسع الأديان انتشارًا في القارة. فمعظم الآسيويين في الطرف الغربي من آسيا وشرقًا في باكستان مسلمون، كما يدين معظم الإندونيسيين وأهل بنغلادش بالإسلام. هذا بالإضافة إلى المسلمين المنتشرين في كل أرجاء جنوب وسط اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية (سابقًا) وغربي الصين.

تعد البوذية الديانة الرئيسية بجنوب شرقي آسيا، ولها أيضًا أتباع كثيرون في شرقي آسيا، كما أن هناك أتباعًا كثيرين للكونفوشية والطاوية في الصين. وتُعدّ الشنتو ديانة مهمة في اليابان، ويجمع الكثير من الآسيويين بين البوذية وديانة أخرى أو أكثر من هذه الديانات.

لم تكن النصرانية في يوم من الأيام، ديانة رئيسية في آسيا. ويعتنقها الآن معظم سكان قبرص والفلبين، وقليل من شعب لبنان والجزء الآسيوي من الاتحاد السوفييتي (السابق).

اللغات. تمثل اللغات واللهجات المحلية في آسيا عائقًا كبيرًا في سبيل الاتصال؛ إذ لا يستطيع أهالي إحدى القرى، في بعض مناطق القارة، التحدث مع جيرانهم في قرية تبعد عنهم بضعة أميال. فعلى سبيل المثال يتكلم أهالي مدهيا برادش ـ إحدى ولايات الهند ـ أكثر من ٣٧٥ لغة ولهجة.

يصنف كثير من الخبراء كل اللغات في تسع فصائل لغوية رئيسية. وتُستخدم لغات كل هذه المجموعات فيما عدا الإفريقية، على نطاق واسع في آسيا.

تنتمي اللغة العربية، وهي اللغة الرئيسية في جنوب غربي آسيا، وكذلك اللغة العبرية التي يتحدثها أكثر من ثلاثة ملايين يهودي في فلسطين المحتلة، إلى الأسرة الآسيوية ـ الإفريقية (السامية)، أما اللغة الروسية واللغات الرئيسية لأفغانستان وشمال الهند وإيران وباكستان وسريلانكا فهي ـ كاللغة الإنجليزية ـ لغات هندوأوروبية. وتنتمي اللغات الرئيسية في جنوبي الهند إلى مجموعة اللغات الدرافيدية. أما اللغات الرئيسية في الجزء الآسيوي من الاتحاد الروسي الفيدرالي ـ بخلاف الروسية ـ وفي منغوليا وتركيا فهي من الأسرة الأورالية والألتية. واللغة الصينية هي اللغة الرئيسية بالأسرة الصينية التيبتية، التي تتضمن أيضًا اللغات البورمية واللاوية والطاوية. وتنتمي لغات جنوب شرقي آسيا كلغة الخمير، واللغة الفيتنامية، إلى الأسرة المونخميرية. ويتكلم معظم أبناء الجزر الواقعة جنوب شرقي آسيا لغات الملايو ـ بولينيزية، ومن ضمنها الإندونيسية والملاوية والفلبينية. وتؤلف اللغتان اليابانية والكورية الأسرة اللغوية اليابانية والكورية. انظر: **اللغة**.

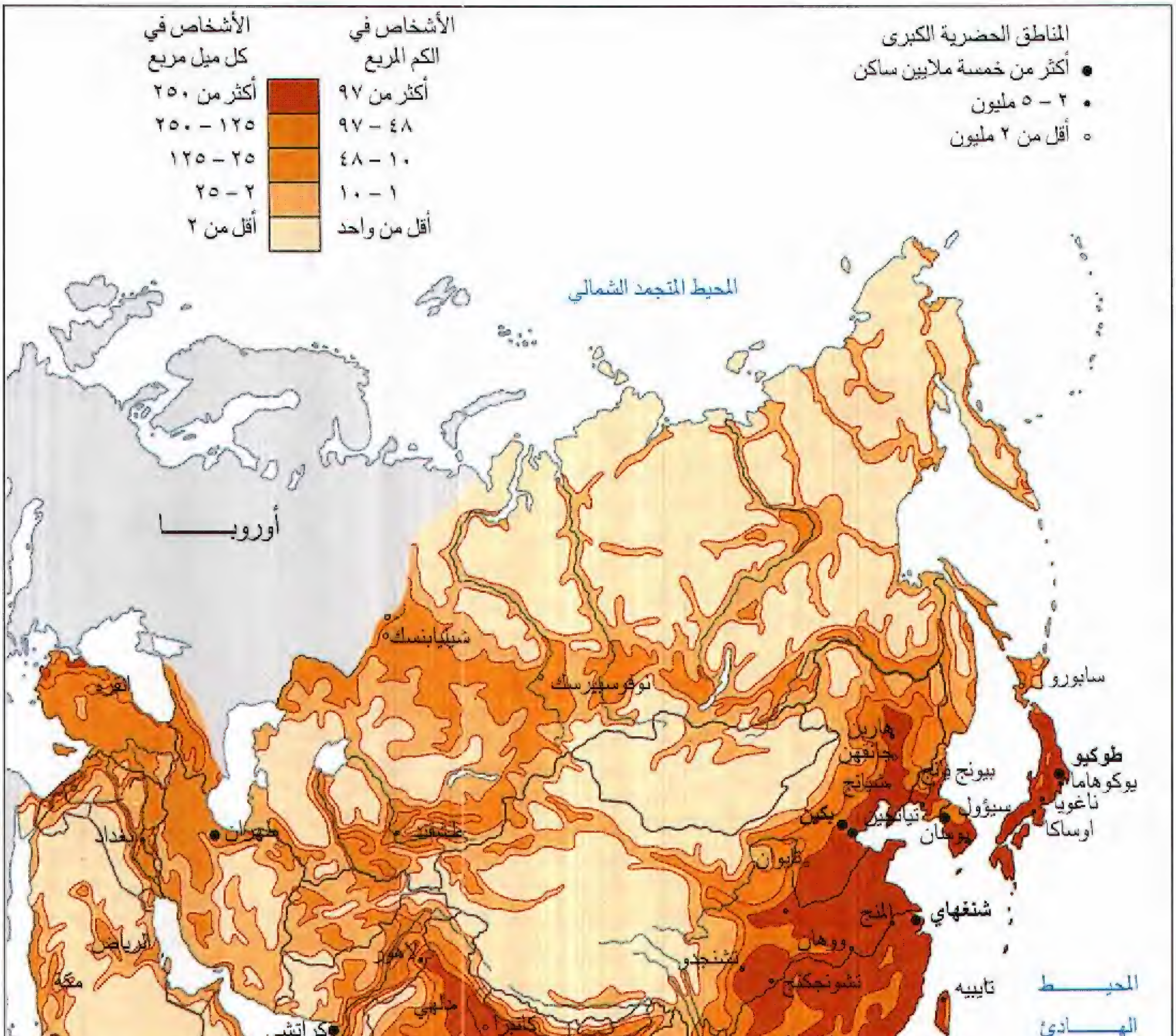
أنماط المعيشة في جنوب غربي آسيا

يغطي جنوب غربي آسيا مساحة تبلغ حوالي ٧ مليون كم² أو حوالي ١٦٪ من القارة. ويضم هذا الجزء الدول السبع في شبه الجزيرة العربية والدول التسع شمالي وشرقي شبه الجزيرة. وتشغل المملكة العربية السعودية ـ وهي أكبر دولة في المنطقة من حيث المساحة ـ حوالي ثلثي شبه الجزيرة. والدول الأخرى بشبه الجزيرة هي البحرين والكويت وعُمان وقطر والإمارات العربية المتحدة واليمن. أما أفغانستان وقبرص وإيران والعراق وفلسطين المحتلة والأردن ولبنان وسوريا وتركيا فتقع خارج نطاق شبه الجزيرة. كما يضم جنوب غربي آسيا شبه جزيرة سيناء، والركن الشمالي الشرقي من القطر المصري الإفريقي، وقطاع غزة، وهو قطاع ظل تحت الحكم الفلسطيني المحلي.

وكانت القوات الإسرائيلية قد احتلت عام ١٩٦٧م كلتا المنطقتين أثناء الحرب العربية الإسرائيلية.

تغطي الصحراء جزءًا كبيرًا من جنوب غربي آسيا ولا يسقط بها سوى أمطار قليلة للغاية، ويندر وجود الماء في معظم هذه المنطقة. ورغم هذا فإن معظم السكان يعملون بالمزارع. ويتكدس المزارعون على امتداد السواحل، وفي أودية الأنهار والجبال حيث يكون الماء كافيًا للمحاصيل. أما الصحاري الشاسعة فقليلة السكان، إذ تبلغ الكثافة السكانية بجنوب غربي آسيا، ككل، ما لا يزيد على ٢٧ نسمة في الكيلومتر المربع.

أين يعيش الآسيويون تعد قارة آسيا أكثر القارات سكانًا. وتوضح هذه الخريطة أين يعيشون، وأين تقع أكبر المدن الآسيوية. ويبين اللون الداكن المناطق الآهلة بالسكان، ويعيش معظمهم في مناطق تمتاز باعتدال المناخ وصلاحية الأرض للزراعة.



الدول الآسيوية المستقلة *

الاسم	المساحة بالميل المربع	المساحة بالكيلو متر المربع	السكان ++	العاصمة	تاريخ الاستقلال
أذربيجان (الآسيوية)	٢٧.٩١٥	٧٢.٣٠٠	٥.٩٣٧.٠٠٠	باكو	١٩٩١م
الأردن	٣٥.٤٧٤	٨٨.٩٤٦	٤.٣٣٣.٠٠٠	عمان	١٩٤٦م
أرمينيا	١١.٥٠٥	٢٩.٨٠٠	٣.٨١٦.٠٠٠	يريفان	١٩٩١م
إسرائيل (فلسطين المحتلة)	٨.٠١٩	٢٠.٧٧٠	٥.٩٧١.٠٠٠	تل أبيب	١٩٤٨م
أفغانستان	٢٥١.٤٢٨	٦٥٢.٢٢٥	١٩.٤٩٤.٠٠٠	كابول	**
الإمارات العربية المتحدة	٣٢.٢٧٩	٨٣.٦٠٠	٢.٥٠٠.٠٠٠	أبو ظبي	١٩٧١م
إندونيسيا (الآسيوية)	٥٧٨.١٧٣	١.٤٩٧.٤٦٢	١٩٦.٥١٤.٠٠٠	جاكرتا	١٩٤٩م
أوزبكستان	١٧.٢٧٤	٤٤٧.٤٠٠	٢٣.٣٠٨.٠٠٠	طشقند	١٩٩١م
إيران	٦٣٦.٢٩٣	١.٦٤٨.٠٠٠	٦٤.٠٧٣.٠٠٠	طهران	**
باكستان	٣٠٧.٣٧٢	٧٩٦.٠٩٥	١٣٨.٦٧٢.٠٠٠	إسلام آباد	١٩٤٧م
البحرين	٢٦٤	٦٩٤	٥٩٨.٠٠٠	المنامة	١٩٧١م
بروناي	١.٠٣١	٥.٧٦٥	٢٩٩.٠٠٠	بندر سري بيجوان	١٩٨٤م
بنغلادش	٥٥.٥٩٧	١٤٣.٩٩٨	١١٧.٩٤٤.٠٠٠	دكا	١٩٧١م
بوتان	١٧.٩٥٣	٤٦.٥٠٠	١.٧٦٩.٠٠٠	تمبو	**
بورما	٢٦١.٢٢٧	٦٧٦.٥٧٨	٤٧.٥٠٢.٠٠٠	رانجون	١٩٤٨م
تايلاند	١٩٨.١١٣	٥١٣.١١٥	٥٨.٨٣٦.٠٠٠	بانكوك	**
تايوان	١٣.٨٩١	٣٥.٩٨٠	٢١.٧٠٩.٠٠٠	تايبيه	**
تركمانستان	١٨٨.٤٥٥	٤٨٨.١٠٠	٤.٢٦٠.٠٠٠	أشخاباد	١٩٩١م
تركيا (الآسيوية)	٢٩١.٧٧٣	٧٥٤.٥٠١	٥٤.٥٠١.٠٠٠	أنقرة	**
جورجيا (الآسيوية)	٢١.٢٦٠	٥٥.٠٦٣	٥.٢٤٥.٠٠٠	تبليسي	١٩٩١م
روسيا (الآسيوية)	٤.٩٢٨.٩٨٠	١٢.٧٦٦.٠٠٠	٣١.٣٦٣.٠٠٠	موسكو	١٩٩١م
سريلانكا	٢٥.٣٣٢	٦٥.٦١٠	١٨.٥٥٩.٠٠٠	كولومبو	١٩٤٨م
المملكة العربية السعودية	٨٢٩.٩٩٦	٢.٢٤٨.٠٠٠	١٨.٤٢٦.٠٠٠	الرياض	**
سنغافورة	٢٣٨	٦١٨	٢.٨٧٧.٠٠٠	سنغافورة	١٩٦٥م
سوريا	٧١.٤٩٨	١٨٥.١٨٠	١٤.٧٩٨.٠٠٠	دمشق	١٩٤٦م
الصين	٣.٦٩٦.٠١٤	٩.٥٧٢.٦٧٨	١.١٩٩.٤٦٠.٠٠٠	بكين	**
طاجكستان	٥٥.٢٥٠	١٤٣.١٠٠	٦.١٥٥.٠٠٠	دوشانبي	١٩٩١م
العراق	١٦٩.٢٣٤	٤٣٥.٠٥٢	٢١.٤٢٢.٠٠٠	بغداد	**
عُمان	٨٢.٠٢٩	٣٠٦.٠٠٠	٢.٢٥١.٠٠٠	مسقط	**
فيتنام	١٢٨.٠٦٥	٣٣١.٦٨٩	٧٥.٢٨٠.٠٠٠	هانوي	١٩٥٤م
الفلبين	١١٥.٨٣٠	٣٠٠.٠٠٠	٧٠.٥٥٩.٠٠٠	مانيلا	١٩٤٦م
قبرص	٣.٥٧١	٩.٢٥١	٧٤٢.٠٠٠	نيقوسيا	١٩٦٠م
قطر	٤.٤١٥	١١.٤٣٧	٥٩٠.٠٠٠	الدوحة	١٩٧١م
كازاخستان (الآسيوية)	١.٠٠٢.٥٥٣	٢.٥٩٦.٦٠٠	١٦.٨٦٥.٠٠٠	أصطنه	١٩٩١م
كمبوديا	٦٩.٨٩٧	١٨١.٠٣٥	٩.٦٦١.٠٠٠	بنوم بنه	١٩٥٣م
كيرجستان	٧٦.٦٤٠	١٩٨.٥٠٠	٤.٧٥٤.٠٠٠	بشكيك	١٩٩١م
كوريا الجنوبية	٣٨.٣٢٥	٩٩.٢٦٣	٤٥.٥١٦.٠٠٠	سيؤول	١٩٤٨م
كوريا الشمالية	٤٦.٥٣٩	١٢٠.٥٣٨	٢٤.٣٠٧.٠٠٠	بيونغ يانغ	١٩٤٨م
الكويت	٦.٨٧٩	١٧.٨١٨	٢.٠٧٠.٠٠٠	الكويت	١٩٦١م
لاوس	٩١.٤٢٨	٢٣٦.٨٠٠	٥.٠١٥.٠٠٠	فيانتيان	١٩٤٩م
لبنان	٤.٠١٥	١٠.٢٣٠	٣.٨٠٠.٠٠٠	بيروت	**
ماليزيا	١٢٧.٣١٩	٣٢٩.٧٥٨	٢٠.٥٣٢.٠٠٠	كوالا لامبور	١٩٦٣م
مصر (الآسيوية)	٢٣.٤٤٢	٦٠.٧١٤	٢٢٨.٠٠٠	القاهرة	**
المالديف (جزر)	١١٥	٢٩٨	٢٥٥.٠٠٠	ماليه	١٩٦٥م
منغوليا	٦٠٤.٨٢٦	١.٥٦٦.٥٠٠	٢.٥٦٠.٠٠٠	أولان باتور	**
نيبال	٥٤.٣٦١	١٤٠.٧٩٧	٢٠.٨١٣.٠٠٠	كاتماندو	**
الهند	١.٢٦٩.٣٣٩	٣.٢٨٧.٥٩٠	٩٤٧.٨٠٣.٠٠٠	نيودلهي	١٩٤٧م
اليابان	١٤٥.٨٦٩	٣٧٧.٨٠١	١٢٦.٣٢٠.٠٠٠	طوكيو	**
اليمن	٢٠٣.٨٧٥	٤٧٢.٠٩٩	١٦.٦٠٠.٠٠٠	صنعاء	**

* كل قطر من هذه الأقطار له مقالة منفصلة في الموسوعة.

++ السكان حسب تقديرات سنة ١٩٩٦م المبنية على آخر أرقام مستقاة من مصادر حكومية رسمية ومن الأمم المتحدة.

** انظر المقالة حول هذا القطر لمعرفة المزيد من التفاصيل عن تاريخه. التواريخ مبينة فقط أمام الأقطار التي نالت استقلالها بعد الحرب العالمية الثانية.

أقاليم التبعية في آسيا

الاسم	المساحة بالميل المربع	المساحة بالكيلو متر المربع	السكان	العاصمة	الوضع السياسي
قطاع غزة ++	١٤٦	٣٧٨	٧١٠,٠٠٠	غزة	تحت الاحتلال الإسرائيلي حتى ١٩٩٤م
هونج كونج	١,١٢٦	٢,٩١٦	٥,٧٢٩,٠٠٠	فكتوريا	تبعية بريطانية حتى عام ١٩٩٧م
ماكاو	٥,٧٩	١٥	٤٣٦,٠٠٠	ماكاو	إقليم برتغالي
الضفة الغربية **	٢,٢٦٣	٥,٨٦٠	١,٥٠٠,٠٠٠	--	تحت الاحتلال الإسرائيلي

- كل بلد مدرج هنا، له مقالة في الموسوعة.
- السكان حسب تقديرات عام ١٩٩٦م وما قبله وهي مبنية على أرقام من مصادر حكومية رسمية ومن الأمم المتحدة.

++ تحت الادارة المصرية سابقًا.

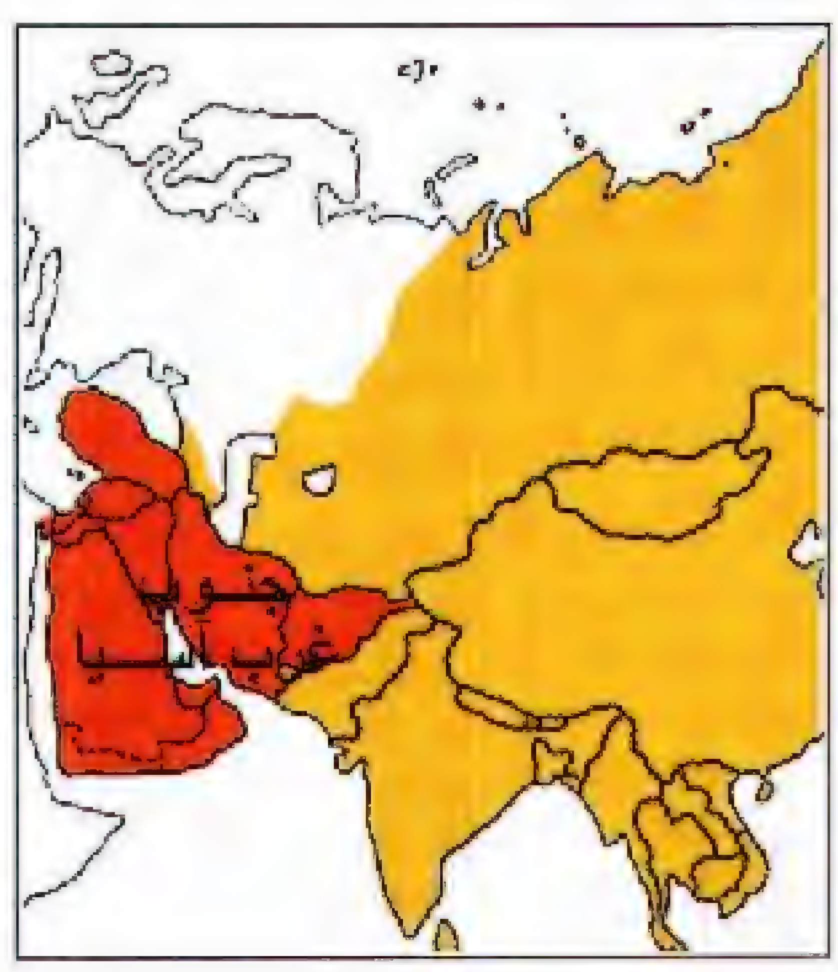
** تتمتع بعض أجزائها بالحكم الفلسطيني المحلي.

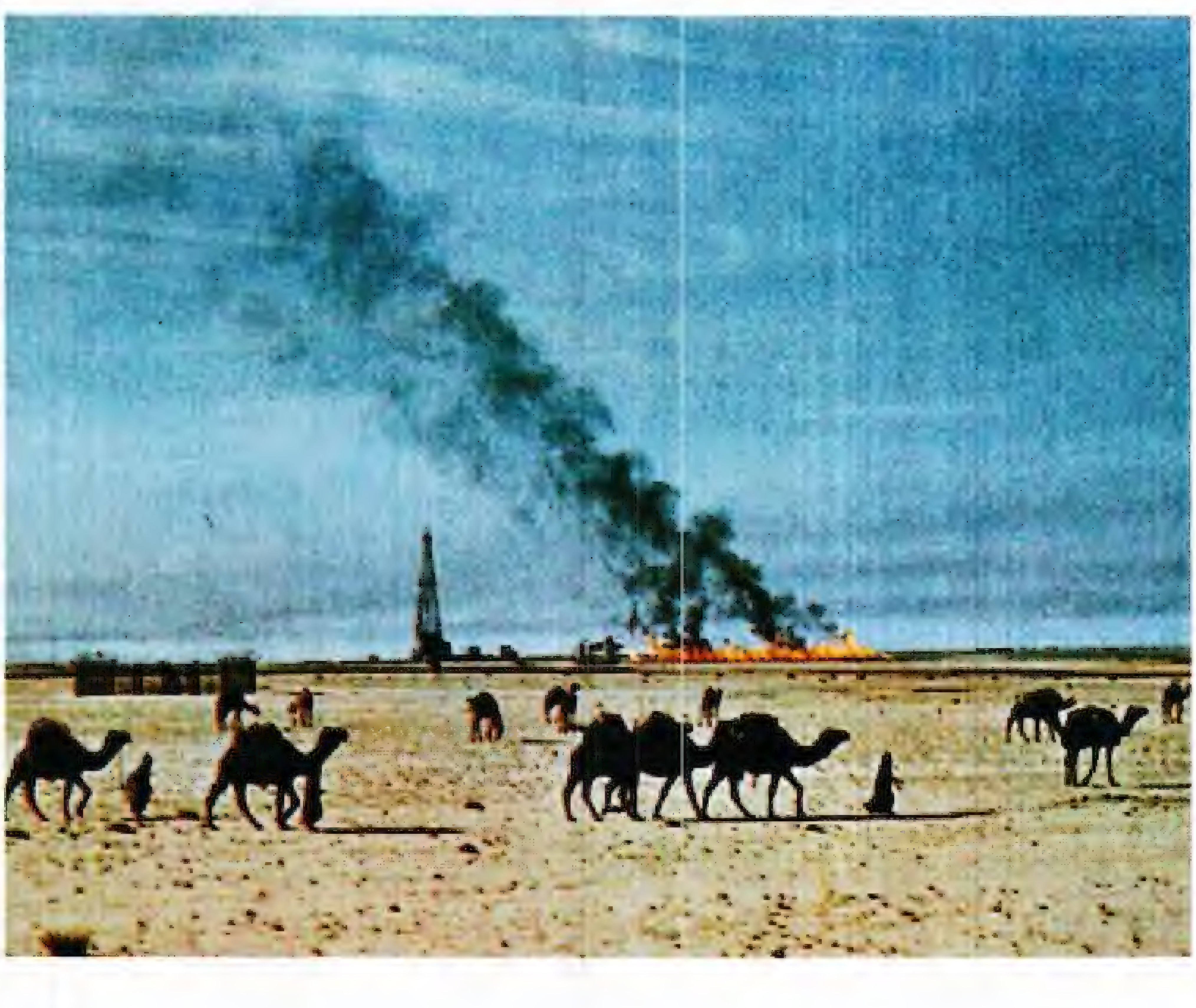
وتحول قلة الأراضي الزراعية والافتقار إلى المدن الصناعية دون التقدم الاقتصادي في بعض دول جنوب غربي آسيا. لكن الأرض ـ حتى الصحراء ـ تحمل تباشير الأمل للمستقبل؛ إذ تجود بكميات ضخمة من النفط ـ أنفس مورد طبيعي بالمنطقة. وتستغل حكومات جنوب غربي آسيا بعض نفطها في استزراع الأراضي وإقامة المشروعات الزراعية والصناعية لرفع مستوى المعيشة والنهوض بأقطارها.

السكان. يعيش حوالي ٢٥٢ مليون نسمة أو ٧٪ من مجموع سكان آسيا في جنوب غربي آسيا، ويصنف معظمهم في نظام الأجناس الجغرافي على أنهم قوقازيون، وهي نفس السلالة التي ينتمي إليها الأوروبيون. ويتميز آسيويو الجنوب الغربي، كمجموعة بشرية، ببشرة أكثر سمرة وشعر أكثر سوادًا من الشعوب الأخرى من الجنس الأوروبي، الذي يشمل الأوروبيين ومعظم الأمريكيين في الأمريكتين.

يشكل أفراد المجموعة العرقية العربية أغلبية السكان في اثنتي عشرة دولة من الدول الآسيوية السبع عشرة بالجنوب الغربي. وهذه الدول الاثنتا عشرة هي الدول الثماني الواقعة في شبه جزيرة العرب، بالإضافة إلى العراق، والأردن، ولبنان، وسوريا. وتوحّد اللغة العربية والدين الإسلامي، والخلفية الثقافية والتاريخية بين ملايين العرب في جنوب غربي آسيا.

عاش العرب الأوائل في شبه الجزيرة العربية في العصور القديمة. وقد بُعث النبي محمد ﷺ بالإسلام، وأمره الله بالدعوة إليه في القرن السابع الميلادي، ونشر أتباعه الإسلام وعمّ الحياة العربية في بلاد كثيرة. انظر: **العرب**.





الصحاري تغطي جزءًا كبيرًا من غربي آسيا، وهي أراض قاحلة غير صالحة للزراعة.


آســـــــــيا
الخريطة السياسية
عاصمة
مدن أخرى
جبل
نهر
قناة
هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية
أمريكا الشمالية
أوروبا
آســــيا
إفريقيا
جزر ألوشيان (الولايات المتحدة)
الاسكا (الولايات المتحدة)
بحر تشكشي
بحر بيرنج
بحر سيبيريا الشرقي
جزر سيبيريا الجديدة
بحر لابتيف
شبه جزيرة كامشاتكا
بحر اوخوتسك
سخالين
جزر كوريل
بحيرة بيكال
خاباروفسك
هوكايدو
سابورو
هونشو
بحر اليابان
اليابان
طوكيو
يوكوهاما
ناجويا
كيوتو
أوساكا
كوبي
شيكوكو
كيتاكيوشو
كيوشو
منغوليا
أولان باتور
هاربن
شانج شن
شان يانج
كوريا الشمالية
بيونج يانج
سيول
بوسان
كوريا الجنوبية
بكين
تيانجن
تياوان
لانزو
اكسيان
نانجنج
شنغهاي
بحر الصين الشرقي
الصين
تشنجدو
تشونجكينج
جزر بونين
جزر ماريانا الشمالية (الولايات المتحدة)
جوام (الولايات المتحدة)
المحيط الهادئ الشمالي
تايبيه
تايوان
كاوسيونج
جوانج زهاو
هونج كونج (بريطانيا)
ماكاو (البرتغال)
ولايات ميكرونيزيا الفدرالية
بحر الفليبين
لوزون
مانيلا
الفلبين
هانوي
لاوس
فينتيان
هايفونج
هنيان
حوب
دانانج
بحر الصين الجنوبي
تايلاند
بانكوك
كمبوديا
فيتنام
بنوم بنه
مدينة هوشي منه
بالاوان
سيبو
ميندناو
دافاو
بالاو
أرخبيل بسمارك
سولومون ايلاندز
كوتاكينابالو
بروناي
بندرسري بغوان
ماليزيا
كوالا لامبور
كوشينج
بورنيو
جورجتاون
مادان
سومطرة
سنغافورة
بانجرماسن
بالم بانج
إندونيسيا
جاكرتا
سمارانج
سرابويا
جاوه
هالماهيرا
سيرام
إيريان جايا (اندونيسيا)
بابوا غينيا الجديدة
بحر كورال
تيمور
داروين
أستراليا
١٠٠٠ ٢٠٠٠ ٣٠٠٠ ٤٠٠٠
١٠٠٠ ٢٠٠٠ ٣٠٠٠ ٤٠٠٠ ٥٠٠٠ ٦٠٠٠



المحيط الأطلسي الشمالي
أيسلندا
جرينلاند (الدنمارك)
بحر جرينلاند
سفالبارد (النرويج)
أيرلندا
بريطانيا
لندن
البرتغال
لشبونة
مدريد
أسبانيا
باريس
فرنسا
هولندا
الدنمارك
النرويج
السويد
ستوكهولم
فنلندا
بحر بارنتس
نوفايا زمليا
الرباط
المغرب
برلين
ألمانيا
إستونيا
سانت بطرسبرج
أركينجل
موريتانيا
تشيكيا
بولندا
لاتفيا
لتوانيا
الجزائر
إيطاليا
النمسا
سلوفاكيا
أوروبـــا
روسيا البيضاء
المجر
روما
موسكو
روسيـــا
تونس
الجزائر
مالي
رومانيا
كييف
أوكرانيا
ألبانيا
بلغاريا
خاركوف
طرابلس
اليونان
أثينا
إسطنبول
سامارا
أنقرة
تركيا
جورجيا
تبليسي
بحر قزوين
بحر آرال
كاراجاندا
كازاخستان
ليبيا
قبرص
نيقوسيا
أرمينيا
أذربيجان
باكو
النيجر
لبنان
سوريا
دمشق
تبريز
الموصل
أوزبكستان
بشكيك
القاهرة
مصـــر
العراق
الأردن
بغداد
طهران
تركمانستان
طشقند
قيرجستان
نيجيريا
بحيرة تشاد
تشاد
إيـران
مشهد
أصفهان
طاجكستان
أفغانستان
الكويت
كابول
إسلام أباد
الكاميرون
إفريقيـــا
شيراز
قندهار
لاهور
جدة
مكة
البحرين
قطر
الرياض
باكستان
جمهورية إفريقيا الوسطى
الخرطوم
السودان
البحر الأحمر
المملكة العربية السعودية
الإمارات
دلهي
نيبال
كاتمندو
إريتريا
مسقط
كراتشي
حيدر أباد
كانبور
لكنو
صنعاء
عمان
بحـــر العـــرب
أحمد أباد
اليمـــن
عدن
جيبوتي
أديس أبابا
خليج عـــدن
الهنـــد
إثيوبيا
بومباي
سوقطره
الكونغو الديمقراطية
الصومال
حيدر أباد
أوغندا
رواندا
بوروندي
بحيرة فكتوريا
كينيا
بانغالور
مدراس
مقديشو
نيروبي
تنزانيا
أنجولا
سريلانكا
كولومبو
ماليه
دار السلام
جزر المالديف
زامبيا
ملاوي
جزر سيشل
المحيط الهنـدي
جزر القمر
زمبابوي
موزمبيق
المنطقة البريطانية في المحيط الهندي
بتسوانا
مدغشقر
٩٠٠٠ ميل
٨٠٠٠
٧٠٠٠
٦٠٠٠
٥٠٠٠
١٥٠٠٠ كم
١٤٠٠٠
١٣٠٠٠
١٢٠٠٠
١١٠٠٠
١٠٠٠٠
٩٠٠٠

وقد عاش اليهود، في جنوب غربي آسيا فترة من الزمن في جزء من أرض فلسطين، ثم استقر الكثيرون منهم في أوروبا وأمريكا الشمالية وأجزاء أخرى من العالم. وفي أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، بدأ اليهود حركتهم لإقامة وطن لهم في جنوب غربي آسيا. وقد أدت هذه الحركة إلى إقامة دولة إسرائيل عام ١٩٤٨م، واتخذوا من فلسطين مقرًا لإقامة هذه الدولة.

عارض العرب إنشاء دولة يهودية فوق أرض فلسطين العربية. ومنذ ذلك الحين، لايزال العرب والإسرائيليون في نزاع أدى إلى قيام عدة حروب. ومازال جنوب غربي آسيا أحد مناطق الاضطرابات الأساسية في العالم. انظر: **إسرائيل؛ اليهود؛ الشرق الأوسط.**

يسمى العرب واليهود **ساميين**؛ لأنهم يتكلمون لغات تنتمي إلى المجموعة **السامية**، من أسرة اللغة الإفريقية ـ الآسيوية. ولا يوجد في الجزء الشمالي من جنوب غربي آسيا ـ أفغانستان وقبرص، وإيران، وتركيا ـ شعوب سامية، بصفة أساسية؛ لأن أسلاف الأفغانيين، والإيرانيين والأتراك، جاءوا من أواسط آسيا. أما شعب قبرص فإن حوالي ٨٠٪ منه يونانيون، و٢٠٪ منه أتراك.

الديانات. بدأت اليهودية والنصرانية والإسلام في جنوب غربي آسيا. واليوم يدين معظم السكان في كل دول جنوب غربي آسيا بالإسلام فيما عدا بعض المناطق التي تسود فيها الديانتان النصرانية واليهودية.

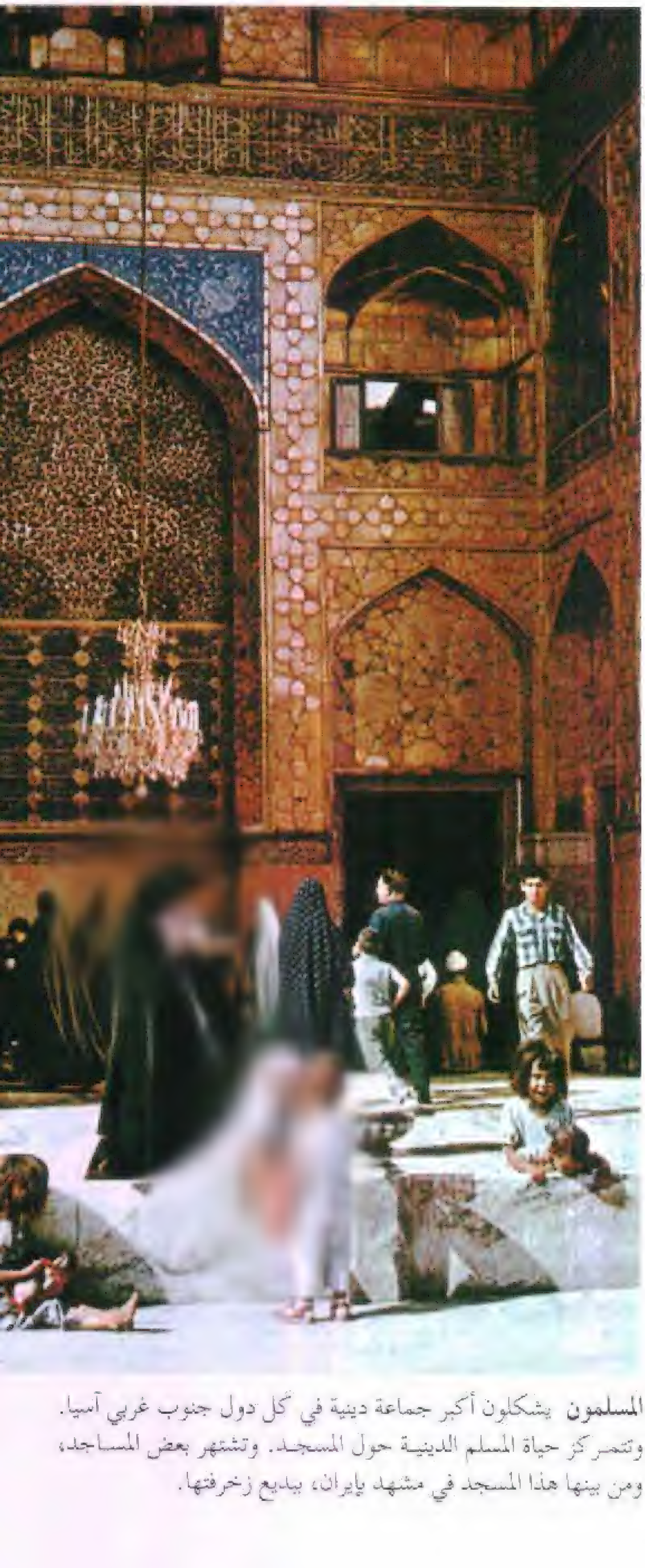
وتتفق كلٌ من اليهودية والنصرانية غير المحرّفتين والإسلام على الدعوة إلى **التوحيد**، أي الإيمان بإله واحد. وتؤكد هذه الأديان الثلاثة على مراعاة العدل والرحمة والتواصي بالخير.

الحياة الريفية. يشتغل حوالي نصف سكان جنوب غربي آسيا بالزراعة. ويجوب آلاف البدو الرحل صحاري وجبال آسيا يرعون الإبل والماعز والأغنام.

يحافظ كثير من المزارعين والبدو على زي أسلافهم، فعلى سبيل المثال يلبس كثير من العرب العباءة والعقال. انظر: **العرب.**

وإن كانت حياة بعض المزارعين والبدو في بعض أقطار جنوب غربي آسيا مازالت تشابه حياة أسلافهم، إلا أن تدفق النفط في أقطار الخليج العربي (المملكة العربية السعودية، الكويت، البحرين، قطر، الإمارات، عُمان) قد غيّر كثيرًا من أنماط الحياة في هذه الأقطار، حيث اتسعت حركة النمو العمراني، واستخدمت الأساليب الزراعية الحديثة. وعلى سبيل المثال؛ أصبحت المملكة العربية السعودية ـ في وقت ما ـ من الدول المصدرة للقمح وبعض المحاصيل الزراعية الأخرى مثل الخضراوات.

تقوم العلاقات العامة بقرى وأرياف جنوب غربي آسيا على التقاليد؛ إذ يعيش معظم المزارعين والبدو وفق نظام قديم يسمى **الأسرة الممتدة**، فالأجداد والآباء، والأبناء غير المتزوجين، والأبناء المتزوجون وأسرهم يعيشون معًا في أغلب الأحيان. ولأكبر رجل في الأسرة سلطة كاملة على كل أفراد الأسرة، وهو مسؤول أيضًا عن مصلحة جماعته بأسرها.



المسلمون يشكلون أكبر جماعة دينية في كل دول جنوب غربي آسيا. وتتمركز حياة المسلم الدينية حول المسجد. وتشتهر بعض المساجد، ومن بينها هذا المسجد في مشهد بإيران، ببديع زخرفتها.

تتركز أقوى روابط المُزارع خارج نطاق أسرته، حول قريته، كما تتركز أقوى روابط البدوي بقبيلته، ويحكم رئيس ومجلس مكون من كبار السن، معظم القرى. وهؤلاء يعملون على تسوية المنازعات بين الأسر. وتتكون معظم قبائل البدو من أسر مرتبطة من ناحية العصب، وعادة ما يكون زعيم القبيلة، ويطلق عليه لقب **شيخ** في الدول العربية، ويقوم بحسم الخلافات بين الأسر، ويقدم عونًا كبيرًا للمحتاجين من أفراد قبيلته.

يعمل الكثير من حكومات جنوب غربي آسيا على إقامة المزيد من الاتصال بمواطنيها في المجتمعات القروية، فتقوم في بعض المناطق بتعليمهم أساليب الزراعة الحديثة، وتوزيع الأراضي عليهم، وإنشاء المدارس في عدد من المجتمعات القروية مما يساعد على إعطاء أهلها فكرة عن الحياة العصرية.

حياة المدن. كانت أنقرة في تركيا، وبغداد في العراق، ودمشق في سوريا، وطهران في إيران، إلى سنوات قريبة هي المدن الوحيدة في جنوب غربي آسيا التي يتجاوز عدد سكانها المليون نسمة. ويزيد سكان إسطنبول في تركيا على مليونين ونصف المليون نسمة، لكن الجزء الأكبر من المدينة يقع في أوروبا أكثر منه في آسيا. وتمثل مدينة الرياض في السعودية التي يزيد عدد سكانها على مليوني نسمة أكبر مدينة في شبه الجزيرة العربية. وتتميز البحرين وإيران والعراق والأردن والكويت ولبنان وقطر والمملكة العربية السعودية وسوريا وتركيا والإمارات العربية المتحدة، بأن سكانها الحضريين أكثر من سكانها الريفيين.

يكشف الكثير من مدن جنوب غربي آسيا عن تباين كبير بين الحديث والقديم، فهي تجمع بين قطاع قديم يرجع تاريخه إلى مئات السنين، وقطاع حديث. وكانت القطاعات القديمة، ولا تزال، مراكز تجارية حيث يتبادل المزارعون، والبدو، والتجار السلع، وحيث يصنع الحرفيون المنتجات ويبيعونها. ويجري الكثير من هذا النشاط في مراكز تجارية مكشوفة ومزدحمة. والبيوت في الأحياء القديمة صغيرة وشديدة الازدحام. وتتميز الأحياء القديمة بالمدن الإسلامية بكثرة مساجدها الجميلة.

أما الأحياء الحديثة بمدن جنوب غربي آسيا فتشبه المدن الغربية الحديثة في نواح كثيرة؛ إذ ترتفع فيها عمارات تضم شققًا ومكاتب على امتداد شوارع فسيحة. كما تشتمل هذه القطاعات على مطارات ودور للسينما، ومحطات إذاعة وتلفاز، كما يوجد ببعض المدن مصانع ومعامل تكرير.

طرأت تغييرات اجتماعية على هذه المدن؛ فقد أتيحت فرص عمل جديدة لرجال الأعمال، ولعمال المصانع، وموظفي الحكومة، والأطباء والمدرسين وآخرين غيرهم.



الحرفيون المهرة في جنوب غربي آسيا ينتجون سلعًا كثيرة تنال تقدير الناس في بقاع كثيرة من العالم. وفي الصورة تنسج العاملات سجادة فارسية، وهي نوع من السجاد يحظى بالإعجاب لعلو جودته وروعة جماله. ويظهر بالسجادة تصميمات متقنة اشتهر بها الفن الإسلامي.

وطورت معظم الحكومات نظم مدارسها لتدريب مواطنيها على أعمال جديدة. كما أصبحت الأسرة الممتدة أقل شيوعًا في المدن عما هي عليه في المناطق الريفية.

التعليم. يُعد معدل **الأمية** (النسبة المئوية لمن تجاوزوا سن الخامسة عشرة ولا يستطيعون القراءة والكتابة) معدلاً عاليًا في معظم أجزاء جنوب غربي آسيا، وذلك باستثناء البحرين وقبرص، ولبنان، حيث تقل نسبة الأمية عن ٢٥٪. إلا أن معدل الأمية في بعض دول جنوب غربي آسيا يبلغ أكثر من ٥٠٪، ويزيد هذا المعدل في أفغانستان واليمن على ٧٥٪.

عبر التاريخ، كان معظم أطفال جنوب غربي آسيا يتلقون قدرًا ما من التعليم الديني. وكان الصبية يتعلمون

الحرف المهنية، أو الزراعية، أو الرعي من آبائهم. أما البنات فكن يتعلمن مهارات التدبير المنزلي من أمهاتهن. ولكن في منتصف القرن العشرين، أنشأت معظم دول جنوب غربي آسيا الكثير من المدارس الجديدة، وخاصة في المدن. واليوم يتعلم معظم أطفال المدن بالمدرسة لبضع سنوات على الأقل، ويواصل الكثير منهم، في الوقت الحاضر، تعليمهم بالمدارس الثانوية أو الفنية، ثم بالكليات. ومن الواضح أن التقدم في التعليم أكثر بطئًا في المناطق الريفية بجنوب غربي آسيا عنه في مدنها.

الفنون. يعتبر الفن الإسلامي أكثر الفنون شهرة في آسيا. والفن الإسلامي أسلوب فني طوّره العرب، وتبنته شعوب دول كثيرة تم لهم فتحها. وقد ازدهر الفن الإسلامي منذ عام ٨٠٠م تقريبًا، حتى عام ١٦٠٠م، ثم تدهور بعد عام ١٧٠٠م.

تعتبر المنشآت المعمارية وخاصة المساجد، من أشهر أمثلة الفن الإسلامي، كما ابتدع الفنانون المسلمون فن تجليد الكتب، والرسوم الإيضاحية، وصناعة الخزف، والآنية الزجاجية، والسجاد، والمنسوجات، والتماثيل. وقد حرّم الإسلام عمل تماثيل وصور للإنسان والحيوان، فكان أن طوّر الفنانون أسلوبًا زخرفيًا يتكون من أنماط ونماذج من أوراق النبات وسيقانه وما إلى ذلك من أشياء. انظر: **الفنون الإسلامية؛ التصوير التشكيلي** (الإسلام والتصوير التشكيلي).



رقصة شعبية من المملكة العربية السعودية

مازال الكثيرون من فناني جنوب غربي آسيا الزخرفيين ـ ومنهم صنّاع الخزف والسجاد ـ يستخدمون الأسلوب الإسلامي التقليدي. عمل الأدباء على تحديث أدب جنوب غربي آسيا؛ ففي الماضي كان معظمهم يكتبون عن حياة النبلاء والأسر الحاكمة، أما اليوم، فيعالج كتّاب كثيرون الحياة بين عامة الشعب.

أنماط المعيشة في جنوبي آسيا

يشغل جنوب آسيا حوالي ٤,٤٤٠,٠٠٠كم²، أو ١٠٪ من القارة، وتكاد الهند تشغل ثلاثة أرباع المنطقة. وتمثل باكستان حوالي السدس. وتتاخم باكستان غربي الهند. ويضم جنوب آسيا خمس دول صغيرة هي بنغلادش، وتتاخم الحدود الشرقية للهند، وبوتان ونيبال، وتقعان في منطقة جبلية مرتفعة بمحاذاة الحدود الشمالية للهند، وسريلانكا وجزر المالديف، وتتكون من جزر تقع جنوبي الهند.

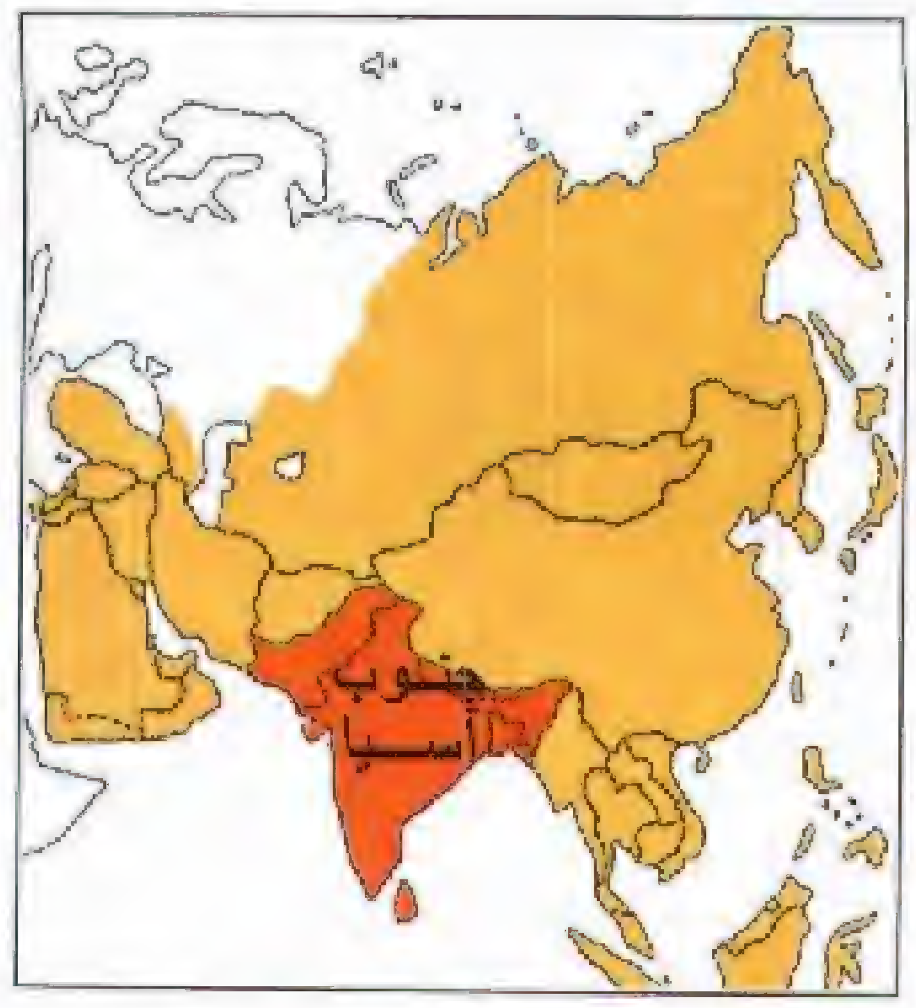
يعد جنوب آسيا من بين أماكن العالم الأكثر ازدحامًا بالسكان؛ إذ يعيش هناك ما يقرب من ١,٢٥ بليون نسمة، أي حوالي ثلث جميع الآسيويين، وخُمس سكان العالم قاطبة. وتبلغ كثافة السكان بهذه المنطقة ٢٨٠ نسمة في الكيلو متر المربع، أي أكثر من سبعة أمثال متوسط الكثافة السكانية بالعالم. والمنطقة الزراعية الرئيسية بجنوبي آسيا ـ وهي السهول الشمالية بالهند ـ مزدحمة كازدحام كثير من المدن، فمدينة كَلْكتا بالهند مثلا تصل الكثافة السكانية فيها إلى نحو ٤٢,٠٠٠ نسمة في الكيلومتر المربع. كما تصل الكثافة السكانية في دكا، عاصمة بنغلادش، نحو ٢٩,٠٠٠ نسمة في الكيلومتر المربع.

يمتاز جنوب آسيا بالأراضي الزراعية الخصبة وهناك عدة مدن كبيرة بها فرص وظيفية كثيرة. ورغم هذا، فإن المنطقة تواجه فقرًا شديدًا. وتحاول دول جنوب آسيا حل هذه المشكلة بتحسين الأساليب الزراعية، وإيجاد وظائف جديدة في المدن. على أن النمو السريع للسكان في هذه المنطقة يزيد من صعوبة الصراع ضد الفقر.

السكان. يعيش حوالي ٧٦٪ من سكان جنوب آسيا في الهند، ونحو ١٠٪ في بنغلادش، و١٠٪ في باكستان. ويعيش أقل من ٤٪ من السكان في باقي جنوب آسيا. ويُصنّف معظم الآسيويين الجنوبيين في نظام الأجناس الجغرافي، على أنهم هنود.

وأكبر مجموعتين بالهند هما المجموعة الهندو ـ آرية، والمجموعة الدرافيدية. ويعيش معظم الهندو ـ آريين ذوي البشرة الفاتحة في شمالي الهند. بينما يعيش أغلبية الدرافيديين ذوي البشرة الداكنة السُّمرة في الجنوب.





مُزارع من جنوب آسيا (إلى يمين الصورة) يستمع إلى نصائح خبير زراعي حكومي. وتحاول حكومات جنوب آسيا الحد من الفقر المنتشر في بلدانها بتزويد المزارعين بالمعلومات عن البذور والأسمدة المحسنة والأساليب الزراعية الجديدة . هذا المنظر من الهند، أكبر دولة بجنوب آسيا.

اجتاح أسلاف الهندو آريين الهند من أواسط آسيا حوالي عام ١٥٠٠ق.م، وكان هؤلاء يُسمَّون **الآريين**. أما الدرافيديون، وأصلهم غير معروف على وجه الدقة، فكانوا يعيشون في الشمال في ذلك الوقت، ولكنهم يعيشون الآن في الجنوب.

تضم الجماعات الكثيرة التي يتألف منها الباكستانيون، أناسًا من أصل أفغاني، وعربي، وآري ودرافيدي، وفارسي، وتركي. وتتضمن الشعوب الأخرى بجنوب آسيا سنهاليي سريلانكا، وجزر المالديف الذين جاء أسلافهم من شمال الهند. وينحدر تاميليُّو سريلانكا من أناس من جنوب الهند، أما أهل نيبال فيتضمن أسلافهم آريين، وأناسًا من التيبت ومنغوليا.

من الملاحظ أن سكان جنوب آسيا منقسمون على أنفسهم بتأثير الديانة، واللغة، والطبقة الاجتماعية؛ فلطالما أثارت الخلافات بين الهندوس والمسلمين ـ وهما الجماعتان الدينيتان الرئيسيتان بالمنطقة ـ أحداث عنف بينهما، بل أدت هذه الخلافات إلى إنشاء دولة جديدة عام ١٩٤٧م هي باكستان، ومحاولة لإنهاء المذابح بين الهندوس والمسلمين، قامت بريطانيا ـ وكانت تهيمن على الهند وقتذاك ـ بتقسيم الهند إلى دولتين، الهند للهندوس، وباكستان للمسلمين. وفي أعقاب حرب أهلية ضروس، صارت باكستان الشرقية دولة مستقلة باسم بنغلادش وذلك عام ١٩٧١م.

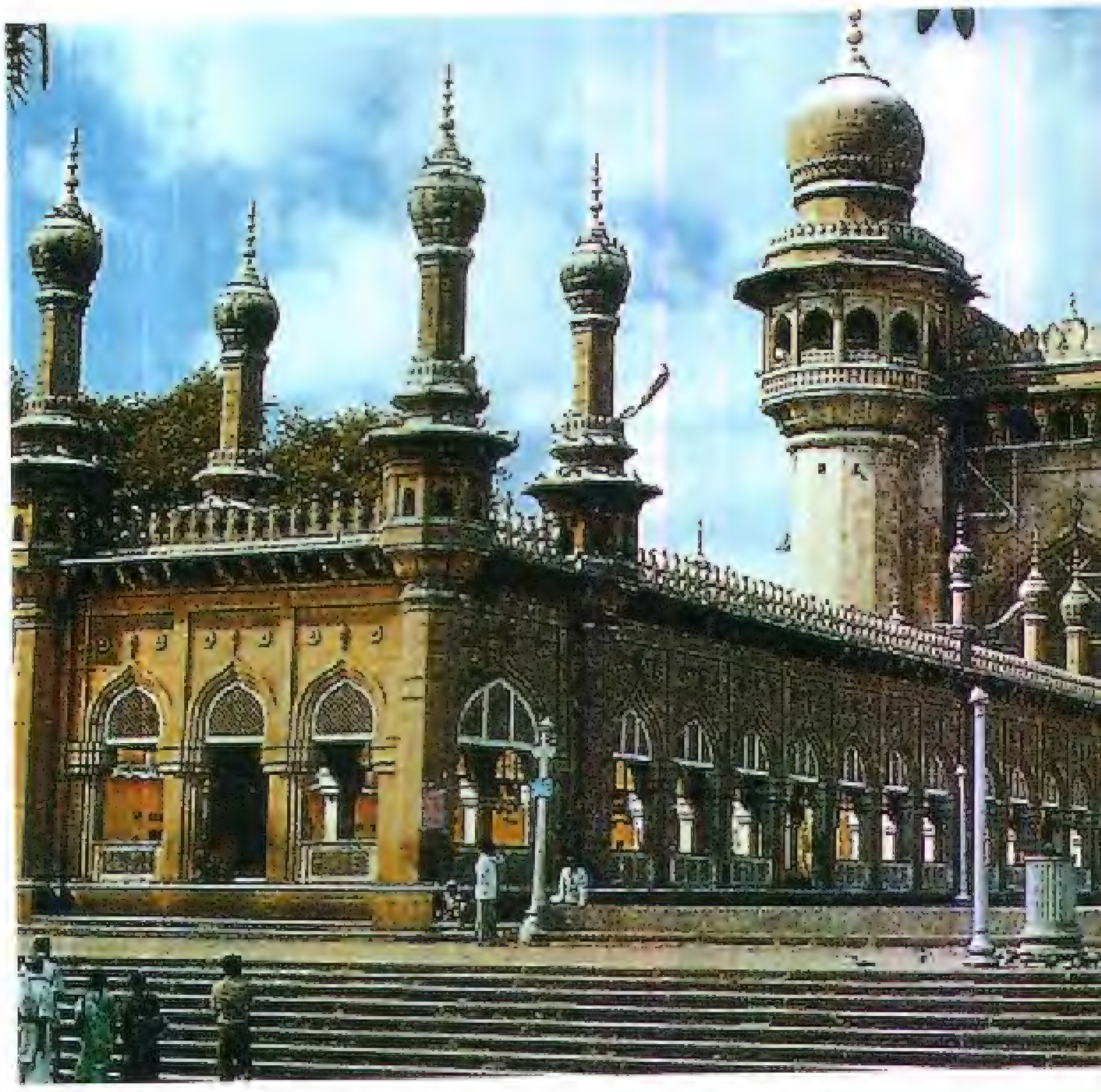
تؤثر اختلافات اللغة أيضًا، تأثيرًا قويًا على شعوب جنوب آسيا، فمعظم ولايات الهند على سبيل المثال تتكون أساسًا من أناس يتكلمون لغة واحدة. وقد غيرت الحكومة الهندية حدود الولايات، وأنشأت ولايات جديدة كي تخصص لجماعات ذات لغات خاصة ولايتهم. انظر: **الهند**.

عمومًا، تعمل الطبقة الاجتماعية على انقسام الناس على أنفسهم في كل أرجاء جنوب آسيا. وقد يكون للطبقة الاجتماعية أهمية كبيرة في الهند بين الهندوس الذين يشكلون غالبية سكان جنوب آسيا، فكل هندوسي ينتمي إلى طبقة اجتماعية خاصة تسمى **طائفة** ويوجد بالهند ما يقرب من ٣,٠٠٠ طائفة.

ينتمي الهندوس إلى طائفة آبائهم، ويصعب عليهم أن ينضموا إلى طائفة أعلى. ولكل طائفة في الهند عاداتها الخاصة بها، وهذه العادات تحد من الاتصال الاجتماعي بأفراد الطوائف الأخرى. ومن النادر أن يعقد زواج بين أفراد من طوائف مختلفة. للمزيد من التفاصيل عن نظام الطوائف في الهند، انظر: **الهند؛ الطائفة الدينية**.

الديانات. حوالي ٨٣٪ من الشعب الهندي من الهندوس و١١٪ من المسلمين. ومعظم شعب بنغلادش وجزر المالديف، وباكستان مسلمون. وتضم سريلانكا خليطًا من المسلمين والبوذيين والنصارى والهندوس. وفي نيبال يمثل الهندوس حوالي ٩٠٪ من السكان، أما أغلبيةالباقين فمن البوذيين. وفي بوتان يمثل البوذيون حوالي ثلثي الشعب. أما الباقون فمعظمهم من الهندوس.

للهندوسية، بصفتها المعتقد الديني الرئيسي في الهند معظم الأتباع في جنوب آسيا. ولا تقوم هذه الديانة على الإيمان بإله واحد، فالهندوسي قد يؤمن بالكثير من الآلهة،



مسجد مكة في حيدر آباد – الهند

وكلها صور مختلفة من براهما ـ روح العالم العليا. ويعتقد الهندوسي أن لكل الكائنات الحية روحًا هدفها الاتحاد ببراهما، ثم تمضي الروح، بعد الموت، من جسد إلى جسد حتى يتحقق للروح الكمال لتكون أهلاً للاتحاد ببراهما.

حياة الريف. يعيش حوالي ٧٥٪ من أهالي جنوب آسيا في القرى، ويعملون في مزارع قريبة منها. ويمتلك معظم مزارعي جنوب آسيا حقولاً صغيرة، ولكن بعضهم يستأجر الأرض من ملاّك أثرياء.

أُدخلت الآلات والأساليب الزراعية الحديثة في جنوب آسيا، لكن مازال الكثير من المزارعين يستخدمون الأنواع نفسها من الأدوات اليدوية، وطرق الفلاحة التي كان يستخدمها أسلافهم منذ مئات السنين. ويتعين على الكثيرين من مزارعي جنوب آسيا أن يكافحوا كي يوفروا مجرد ما يكفي لإطعام أسرهم. ولا تضم معظم أسر مزارعي جنوب آسيا عدة أطفال فحسب، بل تضم أيضًا أفرادًا آخرين ضمن الأسرة الممتدة.

يحصل سكان جنوب آسيا على معظم غذائهم من محاصيل الحبوب، كالشعير، والدخن، والأرز، والقمح، ومن الخضراوات، كالفاصوليا والبازلاء. ولا يأكل الكثير من الهندوس اللحم حتى ولو كان بمقدورهم، فهم يعتقدون أن لكل الحيوانات أرواحًا، لذا يحرم ذبحها. انظر: **الهند.**

تختلف الملابس التي يرتديها سكان المناطق الريفية بجنوب آسيا من منطقة إلى أخرى، ويلبس الكثيرون قطعة كبيرة من القماش يلفونها حول أجسامهم. وتُسمى أردية النساء من هذا النوع **الساري**، ويغطي بعض الرجال رؤوسهم بعمامة. انظر: **الهند.**

تصطف بيوت القرية بجنوب آسيا غالبًا متلاصقة أو متقاربة، ومعظمها صغير ومبني من القرميد أو الطين. ويحيط سور بكل بيت في قرى كثيرة، مما يعطي أهله مزيدًا من العزلة والحرية.

هناك قدر كبير من الاتصال بين إقليمي جنوب آسيا الريفي والحضري. وينتقل موظفو الحكومة غالبًا من المدن إلى القرى لتعليم المواطنين كيفية استخدام الأسمدة والمحاريث والبذور الحديثة، ولإرشادهم إلى كيفية تشييد المدارس والعيادات الصحية، وشق الطرق، وإنشاء أنظمة الري، وتحديث حياتهم بشتى الطرق.

يواجه الكفاح من أجل تحسين حياة الناس هناك كثيرًا من الصعاب؛ فحكومات جنوب آسيا يعوزها المال، بل حتى لو فُرض وتوفر لديها المال، فسوف يتعذر عليها القضاء على الفقر مادام السكان يتزايدون بسرعة مذهلة. إضافة إلى ذلك، فإن الكثيرين من أهل الريف بجنوب آسيا يعتزون بعاداتهم وتقاليدهم، ويشعرون بأنه ليس هناك مبرر لتغيير أسلوب حياتهم وعملهم.

حياة المدن. على الرغم من أن جنوب آسيا، يُعدّ أساسًا منطقة ريفية، فإن بها عدة مدن كبيرة. وتعتبر بومباي بالهند، البالغ عدد سكانها حوالي ٨ ملايين نسمة، وكراتشي، بباكستان، وسكانها قرابة ٥ ملايين نسمة، أكبر المدن. وهناك أيضًا، تسع مدن هندية أخرى، ومدينتان أخريان بباكستان يبلغ سكان كل منها أكثر من مليون نسمة.

لا تكشف سوى قلة قليلة من الأماكن عن تباين حاد بين القديم والحديث ـ وبين الأغنياء والفقراء ـ كما تكشف عنه مدن جنوب آسيا، إذ أنشأت بريطانيا كثيرًا من المناطق الجديدة بهذه المدن. فقد حكمت معظم المنطقة من أواخر القرن الثامن عشر إلى منتصف القرن العشرين الميلادي. وخلال هذه الفترة من الاستعمار، عاش المواطنون البريطانيون في القطاعات الجديدة، ثم استمرت الحكومات الآسيوية في إنشاء المدن بعد استقلال العديد من الدول. واليوم تعيش الطبقة الوسطى والأثرياء من الآسيويين بجنوب آسيا، ومنهم رجال الأعمال والأطباء، وموظفو الحكومة، والمحامون، في أحدث القطاعات التي كان يسكنها البريطانيون.

تضم القطاعات القديمة بجنوب آسيا كثيرًا من الأحياء الفقيرة، حيث يعيش الملايين من البشر في شقق رخيصة مكتظة، وفي أكواخ من شرائح معدنية أو من الخشب أو

القماش. ويبلغ التكدس والفقر في هذه الأحياء حدًا لا يجد معه آلاف البشر مكانًا يعيشون فيه، لذا فهم ينامون في مداخل البيوت، وعلى الأرصفة أو في أي مكان آخر يعثرون عليه.

تحاول حكومات جنوب آسيا تحسين حياة المدن، وحياة الريف أيضًا. وتتضمن مجهوداتها إزالة الأحياء الفقيرة، واللجوء إلى برامج التشييد لتوفير مساكن أكثر ملاءمة. كما ترعى هذه الحكومات برامج التوسع في الصناعة وتوفير المزيد من الوظائف، لتدريب العمال غير المهرة على هذه الوظائف. لكن تحسين أي مدينة يتطلب أموالاً ضخمة، وتواجهه مشاكل كثيرة، إذ تُعدّ معدلات المواليد في مدن جنوب آسيا، كما هي الحال في مدن كثيرة في أماكن أخرى، من المشاكل الرئيسية، كما ينزح آلاف الريفيين سنويًا إلى المدن سعيًا وراء حياة أفضل، ولكنهم، في نهاية المطاف لا يحققون وضعًا أحسن.

التعليم. تبلغ نسبة الأمية في سريلانكا حوالي ١٥٪، ولكنها تصل في باقي جنوب آسيا إلى أكثر من ٦٥٪ ممن يتجاوزون سن الخامسة عشرة ولا يستطيعون القراءة أو الكتابة. ولا تذهب أعداد كبيرة من الأطفال إلى المدرسة إما لعدم وجود مدرسة قريبة أو لاضطرارهم إلى العمل لمساعدة أسرهم.

منذ منتصف القرن العشرين الميلادي أنشأت حكومات جنوب آسيا كثيرًا من المدارس الجديدة. والآن



فصل في مدرسة هندية تستخدمه مجموعتان من الأطفال في وقت واحد. وتعلم المدرسة التلميذات الأكبر سنا، بينما يلهو صغار الأطفال بلعب تربوية.

يتعلم المزيد من الأطفال بالمدارس أكثر من ذي قبل مما أدى إلى هبوط معدل الأمية، وإن كان الأمر يتطلب إنفاق المزيد من الأموال لبناء كل المدارس المطلوبة، ويزيد النمو السريع للسكان المشكلة تعقيدًا.

الفنون. لجنوب آسيا تقاليد فنية ثرية ومتنوعة، فقد أنتج الآريون أدبًا رائعًا قبل زمن المسيح، وأسهم العديد من الأعمال الأدبية في تطوير الهندوسية. وتشمل هذه الأعمال ملحمتي **مهابهاراتا** و **رامايانا** والأعمال الفلسفية المسماة **فيدا وأوبانيشاد**. وقد ألّف الآريون أعمالهم باللغة السنسكريتية التي كانت أول لغة هندو أوروبية أُلّف فيها أدب. انظر: **السنسكريتية**.

وكان للأديان الثلاثة ـ الإسلام، والبوذية، والهندوسية ـ أثرها الكبير على فنون جنوب آسيا. وتتضمن أهم الأعمال البوذية الكثير من التماثيل لبوذا، مؤسس الديانة البوذية. وقد أسهم المسلمون إسهامًا كبيرًا في مجال العمارة الإسلامية. ويعتبر تاج محل أحد أجمل المباني في العالم. انظر: **تاج محل**، وانظر صور هذا المبنى في هذه المقالة. وقد شيد الهندوس بعض المعابد الحجرية، وأفاضوا في زخرفة الكثير منها بتماثيل لآلهتهم.

تتضمن الفنون الهامة الأخرى بجنوب آسيا: الرقص والموسيقى، وتروي الحركات الرمزية في رقصات جنوب آسيا حكايات كثيرة وتدخل في العديد من المسرحيات. وتبدو موسيقى جنوب آسيا غريبة لاستخدامها سلمًا موسيقيًا يخالف ما يستخدم في موسيقى كثير من دول الشرق والغرب. ويعزف أهالي جنوب آسيا الكثير من موسيقاهم على آلات وترية مثل العود والسيتار والفينا وهي آلة تشبه المزمار.

أثناء فترة الاستعمار، أدخل البريطانيون بعض أشكال من الفن الغربي، بما في ذلك العمارة الغربية والرواية إلى جنوب آسيا. وخشي الكثيرون في جنوب آسيا أن يغشى تقاليدهم الفنية النسيان، فبدأوا يطالبون، خلال القرن العشرين الميلادي، بالعودة إلى أشكال فنون جنوب آسيا. واليوم يكشف فن هذه المنطقة عن تأثير كل من الفن التقليدي لجنوب آسيا والفن الغربي.

ثم حدث العكس فيما يتعلق بتأثير الغرب على ثقافة جنوب آسيا في منتصف القرن العشرين؛ فقد بدأ أدب جنوب آسيا وفلسفتها يجذبان إليهما كثيرًا من الغربيين، فانتشرت موسيقى السيتار و**اليوجا** وهي رياضة بدنية وذهنية. وذاع صيت المعلمين الدينيين الهندوس والمعروفين باسم **الغورو** وشغف شباب الغرب بثقافة جنوب آسيا شغفًا كبيرًا.

أنماط المعيشة في جنوب شرقي آسيا

يغطي جنوب شرقي آسيا حوالي ٤,١٠٠,٠٠٠ كم² أو ٩٪ من القارة. ويبلغ معدل كثافة السكان بالمنطقة ١٠٣ نسمة في الكيلومتر المربع، أي حوالي ثلاثة أمثال المتوسط في العالم. وتضم المنطقة شبه جزيرة تقع شرقي الهند وجنوب الصين وآلاف الجزر جنوب وشرق شبه الجزيرة.

تؤلف عشر دول مستقلة معظم جنوب شرقي آسيا، وتقع خمس منها: بورما وكمبوديا ولاوس وتايلاند وفيتنام في شبه الجزيرة. وتقع ماليزيا جزئيًا في شبه الجزيرة، أما الجزء الآخر فيقع في جزيرة بورنيو. كما تقع بروناي في بورنيو. وتتكون كل من إندونيسيا والفلبين من آلاف الجزر، أما سنغافورة فتتكون من ٥٠ جزيرة. ويعد الجغرافيون أقاصي شرقي إندونيسيا جزءًا من الأقيانوس - جزر المحيط الهادئ - أكثر منها جزءًا من آسيا.

ويحظى جنوب شرقي آسيا بفيض من الموارد الطبيعية؛ إذ تغطي الغابات كثيرًا من الأراضي التي تكمن بها معادن ثمينة. وتتوفر الأسماك في المياه الساحلية، وتتميز بالكثير من التربة الخصبة، توفر أنهارها وأمطارها كميات كبيرة من المياه.

بدأ الأوروبيون في القرن السادس عشر الميلادي - وقد بهرتهم الثروات الطبيعية بالمنطقة - السيطرة على جنوب شرقي آسيا. وفي أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، لم يكن قد سلم من الحكم الأوروبي سوى تايلاند.

استاء كثير من الآسيويين بجنوب شرقي آسيا من الاستعمار، فناضلوا لنيل استقلالهم، وبدأت هذه الشعوب تظفر باستقلالها بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية سنة ١٩٤٥م. وفي الوقت نفسه أحرز الشيوعيون موطئ قدم لهم في جنوب شرقي آسيا كجزء من حركات الاستقلال في حالات كثيرة.

واجهت حكومات جنوب شرقي آسيا حديثة الاستقلال انتفاضات قام بها الشيوعيون وجماعات أخرى بهدف الاستيلاء على بلدان المنطقة. ونجح الشيوعيون في السيطرة على فيتنام الشمالية عام ١٩٥٤م، ثم استولوا عام ١٩٧٥م على فيتنام الجنوبية، وكمبوديا التي عرفت لوقت ما، باسم كمبوتشيا ولاوس، وذلك بعد سنوات من قتال مرير. وقد وحّد الفيتناميون الشيوعيون فيتنام الشمالية والجنوبية في دولة واحدة - فيتنام - عام ١٩٧٦م. لمزيد من التفاصيل عن الصراع في فيتنام انظر: **حرب فيتنام**.

السكان. يعيش حوالي ٤٣٧ مليون نسمة أو ١٤٪ من الآسيويين في جنوب شرقي آسيا. ويُصنف نظام الأجناس الجغرافي معظم سكان جنوب شرقي آسيا على أنهم آسيويون، ويتميزون كالصينيين والشعوب الأخرى في الشمال، ببشرة تميل إلى الصُّفرة أو إلى السُّمرة، وأعين تبدو مائلة.

جاء أسلاف معظم الآسيويين بجنوب شرقي آسيا إلى المنطقة من أواسط آسيا وجنوبي الصين في عصور ما قبل التاريخ وفي الأزمنة القديمة، ودفعوا سكان المنطقة الأصليين إلى الجبال وإلى أماكن نائية أخرى. واليوم، يعيش أحفاد السكان الأصليين وبعضهم أقزام سود يسمون بالأقزام الآسيويين في تلك المنطقة النائية. انظر: **الأقزام الآسيويون**. وعلى مر السنين، استقر الآلاف من الصينيين والهنود في جنوب شرقي آسيا، وهؤلاء يسيطرون على النشاط التجاري بالمنطقة.

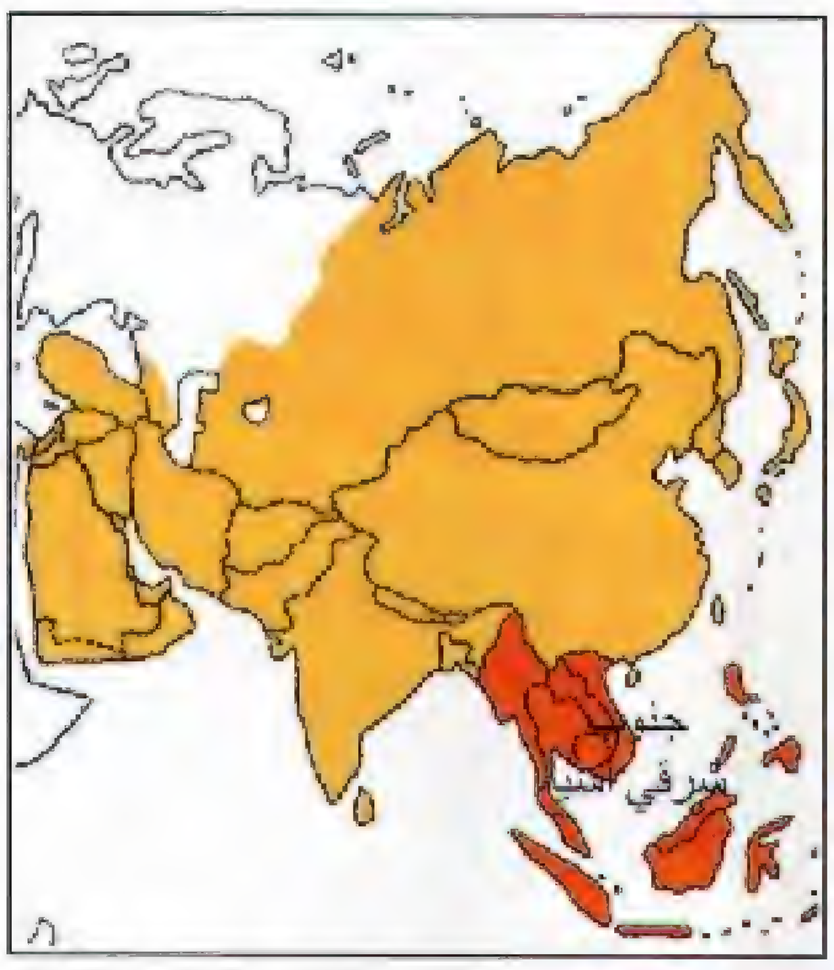
ينشب القتال كثيرًا داخل بعض دول جنوب شرقي آسيا بين جماعات منها أو فيما بينها، وبين دول أخرى مجاورة وذلك للسيطرة على أفضل الأراضي. وتسبب المنازعات السياسية - في الوقت الحاضر - انقسامات حادة بين أهالي جنوب شرقي آسيا. ويحاول الشيوعيون في معظم الأقطار الاستيلاء على السلطة السياسية من غير الشيوعيين، وقد نجحوا في بعض الحالات. وفي كمبوديا تأجج القتال بين الشيوعيين أنفسهم. ويؤدي القتال في المنطقة إلى انقسام المواطنين على أنفسهم، وإلى عرقلة التقدم الاقتصادي.

الديانات. تمثّل البوذية الديانة الرئيسية في شبه الجزيرة. وتقول تعاليمها: إن بمقدور الناس أن يجدوا السلام والسعادة بالتخلص من رغباتهم، فالبوذي لا ينشد تحقيق ثروة له.

بعد انتشار الإسلام في بلاد العرب امتد ليصل إلى جنوب شرقي آسيا. وهو يعد اليوم، الديانة الرئيسية في إندونيسيا وماليزيا وبروناي. أما النصرانية، فقد صارت الديانة الرئيسية لأهالي الفلبين خلال الحكم الأسباني ومازالت هكذا حتى اليوم.

يمزج بعض سكان جنوب شرقي آسيا، من غير المسلمين وخاصة أهل الريف منهم، المعتقدات والفروض الدينية بفكرة **الروحانية** أو **الأرواحية**، وهي الاعتقاد بأن لكل شيء في الطبيعة روحًا. وهم يؤمنون بأن الأرواح الطيبة والأرواح الخبيثة هي التي تجلب الحظ السعيد والحظ العاثر. ويقدم بعض المزارعين قرابين للأرواح على أمل أن تتحفهم بالحظ السعيد وألا تمسهم بسوء. ويصنع بعض هؤلاء المزارعين علبًا صغيرة تشبه أعشاش الطيور، ويعلقونها على قمة أعمدة خشبية في حقول أرزهم، ثم يضعون للأرواح في هذه الصناديق قطعًا من القماش وطعامًا، وبخورًا، وورقًا، وما إلى ذلك من قرابين.





حقول الأرز، كهذا الحقل(إلى اليمين) تغطي جزءًا كبيرًا من المناطق الريفية بجنوب شرقي آسيا الذي يمتاز بالكثير من التربة الخصبة، ووفرة مياه الأنهار والأمطار. التربة والمياه موارد طبيعية تساعد المزارعين على زراعة كميات كبيرة من الأرز ومحاصيل زراعية أخرى.

حياة الريف. تعيش أغلبية كبيرة من سكان جنوب شرقي آسيا في قرىً صغيرة ويشتغلون بالزراعة. وهؤلاء يستخدمون ـ كغيرهم من معظم مزارعي آسيا ـ أساليب زراعية عتيقة. فهم يبذرون الحب بأيديهم، ويجنون المحصول بالمناجل وغيرها من الأدوات اليدوية. ويندر استعمال الآلات الزراعية كالجرارات. ويستخدم بعض المزارعين الجاموس لجر المحاريث. ويمثل الأرز المحصول الرئيسي والغذاء الأساسي في معظم مناطق جنوب شرقي آسيا.

تضم القرية النمطية في هذه المنطقة ما بين ٢٥ إلى ٣٠ بيتًا، مقامة في أغلبها من الخيزران والخشب. ويقيم كثير من أهالي الريف بجنوب شرقي آسيا بيوتهم على مصاطب مرتفعة وقاية لأنفسهم من الحشرات، والحيوانات المفترسة، والأمطار الغزيرة، وتوفر المساحة أسفل المصاطب الحماية للحيوانات والطيور المنزلية، وتكاد كل قرية في شبه جزيرة جنوب شرقي آسيا تضم معبدًا متعدد الأدوار أو مزارًا لبوذا.

تختلف ملابس سكان جنوب شرقي آسيا اختلافًا كبيرًا. وقد يكون مألوفًا لدى أهل الغرب تلك القُبعات مخروطية الشكل التي يلبسها كثير من المزارعين، و **سارنجات** الإندونيسيين المزركشة، التي تتألف من قطعة قماش تكتنف الجزء الأدنى من الجسم على شكل تنورة.

يعمل بعض أهالي جنوب شرقي آسيا، وخاصة أهل الجزر، في مزارع كبيرة تمتلكها الحكومة أو أثرياء التجار، وتنتج هذه المزارع كميات كبيرة من البن، وألياف جوز الهند، والفواكه، والخضراوات، وزيت النخيل، والمطاط، وقصب السكر، والشاي، والتبغ، وتُصدّر معظم هذه المنتجات إلى الخارج.

وعمومًا، فإن المزارعين في شبه الجزيرة أيسر حالاً من أقرانهم في الجزر، إذ يمتلك معظمهم حقولاً صغيرة والأرض خصبة في أكثرها. وفي الظروف المواتية ينتج معظم المزارعين محاصيل تكفي لإطعام أسرهم. أما الأرض الجيدة في الجزر فهي شيء نادر. ويستخدم ملاّك الأراضي كثيرًا من المزارعين الأجراء للعمل فيها.

يحتفظ سكان جنوب شرقي آسيا بنظام الأسرة الممتدة المعتاد، لكن بالمقارنة بجنوب غربي آسيا وجنوبها، نجد أن العلاقات بين الأجيال القديمة والحديثة أقل تماسكًا.

حياة المدن. يوجد بجميع دول جنوب شرقي آسيا مدينة كبيرة على الأقل، وفي كثير من هذه الدول يوجد عدد من المدن الكبيرة، وتمثّل جاكرتا، في إندونيسيا والتي يسكنها ٦,٥ مليون نسمة، أكبر مدينة في المنطقة.

تُعد مدن جنوب شرقي آسيا مراكز حكومية وحلقة وصل بين المناطق الريفية وباقي أجزاء العالم؛ إذ تُنقل المنتجات الزراعية، كأخشاب البناء، والمعادن وسلع أخرى، من المناطق الريفية إلى المدن لتُشحن خارج البلاد. كما تمر البضائع من الدول الأخرى عبر المدن قبل نقلها إلى المناطق الريفية. على أن القليل من كبريات المدن، كسنغافورة ومانيلا هي التي تتميز بصناعات ضخمة.



سور الصين ويبلغ عمره أكثر من ألفي سنة أقيم لحماية الصين من الغزوات الخارجية

لطالما قام الأجانب بدور مهم في مدن جنوب شرقي آسيا، فقد تولى الصينيون والهنود قطاعًا كبيرًا من تجارة التجزئة في تلك المدن، ومازالوا حتى اليوم يهيمنون على هذه التجارة في بعض الأقطار. كما أقام الحكام الأوروبيون الاستعماريون أثناء حكمهم، المشروعات التجارية والصناعية، والحكومات في المدن، وحققوا ثروات ضخمة لأنفسهم ولبلادهم من موارد جنوب شرقي آسيا، وأنشأوا المدن وعملوا على تحديثها وفق النظم الأوروبية.

ثم واصل أهالي جنوب شرقي آسيا عملية التحديث بعد نيل استقلالهم. ويزخر كثير من مدنهم بفنادق فاخرة، وعمارات شاهقة بها شقق ومكاتب، ودور سينما وما إلى ذلك من معالم عصرية ولكنها تضم، أيضًا، أحياء فقيرة ومباني متداعية.

التعليم. يتفاوت التعليم تفاوتًا كبيرًا في جنوب شرقي آسيا، ففي بروناي وماليزيا والفلبين وسنغافورة وتايلاند وفيتنام تبلغ نسبة الأمية ٣٠٪ أو أقل، وتتراوح ما بين ٣٠ و٤٥٪ في بورما وإندونيسيا ولاوس، وحوالي ٥٠٪ في كمبوديا. ومنذ الاستقلال أنشأت حكومات بعض الدول كثيرًا من المدارس الجديدة، ووضعت برامج خاصة لمحو الأمية. وقد خفضت إندونيسيا نسبة أميتها التي كانت تتجاوز ٩٠٪ في عام ١٩٤٥م إلى حوالي ٣٣٪ حاليًا.

الفنون. يكشف فن جنوب شرقي آسيا عن الكثير من التأثير الهندي، وبعض التأثير الصيني، ويتسم جزء كبير منه بأنه ديني. ويتضمن المزارات والأضرحة البوذية، وتماثيل بوذا. وقد أدخل الحكم الاستعماري الفن المعماري وأشكال الأدب الغربي إلى المنطقة.

يقدم فن سكان جزر إندونيسيا وماليزيا أصدق صورة لأشكال الفن المحلي بجنوب شرقي آسيا؛ فقد طوّر أهالي جزيرتي بالي وجاوة في إندونيسيا، أساليب الفن المعماري، والرقص، والمسرحية، والموسيقى، تطويرًا كبيرًا. وربما كانت رقصاتهم، التي تساعد كل حركة منها على رواية حكاية ما، هي أشهر أشكال الفن عندهم. انظر: **إندونيسيا**.

أنماط المعيشة في شرقي آسيا

يغطي شرق آسيا حوالي ٦,٦٦٤,٠٠٠كم² أو ١٥٪ من قارة آسيا. ويضم معظم الصين، أكبر دولة من حيث السكان في العالم. وتقع هضبة التيبت ومقاطعة زنجيانغ وهما جزءان قليلا السكان من الصين الغربية في وسط آسيا.

وتغطي الصين أكثر من ٩٠٪ من شرق آسيا ويسكنها حوالي ٨٥٪ من سكانه. كما تمثل أربع دول أخرى؛ اليابان وكوريا الشمالية وكوريا الجنوبية وتايوان جزءًا من شرق آسيا. وتضم المنطقة وحدتين سياسيتين صغيرتين غير مستقلتين؛ هونغ كونغ وهي من الممتلكات البريطانية، وإقليم ماكاو البرتغالي، ويقعان بمحاذاة ساحل الصين الجنوبي.

يعيش حوالي ١,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ نسمة أو ٤١٪ من كل الآسيويين وربع سكان العالم في شرقي آسيا. وتعد المنطقة أحد أكثر الأماكن ازدحامًا من أي مكان آخر بالعالم. إذ تبلغ كثافة السكان بشرقي آسيا ٢١٩ نسمة في الكيلومتر المربع، أي خمسة أمثال المتوسط العالمي.

ظلت الصين تحكم، بين فترة وأخرى، جزءًا كبيرًا من شرقي آسيا. وقد بسط الصينيون نفوذهم في الأماكن التي كانوا يحكمونها، بل حتى في أماكن خارج نطاق حكمهم، فقد أثر الفن الصيني تأثيرًا كبيرًا في كل أرجاء شرقي آسيا، وتبنّى الصينيون المعتقدات الدينية والأفكار الفلسفية الصينية في المنطقة بأسرها، مع تفاوت درجة هذا التأثير بين مكان وآخر.

ربما تُعدّ تعاليم كونفوشيوس في مجال الأخلاق أهم إسهام صيني في الحياة اليومية في شرقي آسيا، وتحث هذه التعاليم على واجبات الحكام وسلوكهم نحو رعاياهم، وواجبات الأفراد أحدهم نحو الآخر، ونحو أفراد أسرتهم، ونحو أصدقائهم. ويؤكد منهاج كونفوشيوس على السلوك المهذب، وإطاعة السلطة الحقة، وهما سمتان تميزان مجتمع شرقي آسيا.

وقد جلب نفوذ الصين شيئًا من الوحدة للحياة في شرقي آسيا، وفي أواخر القرن العشرين، نجد المنطقة وقد انقسمت على نفسها انقسامًا خطيرًا حول أمور سياسية واقتصادية. فالصين واليابان، وهما أكبر دولتين بشرقي آسيا تتبعان أنظمة سياسية واقتصادية متعارضة تمامًا؛ إذ تحكم الصين حكومة شيوعية، ولا يمتلك شعبها حرية سياسية، بينما تعمل اليابان في ظل مبادئ حكم ديمقراطي، ويتمتع شعبها بحرية كبيرة. ويتركز اقتصاد الصين في الزراعة، وقد أولى اهتمامًا كبيرًا بالصناعة في السنوات الأخيرة، وهو اقتصاد نشط ينمو بسرعة. وتعد اليابان من الدول الصناعية الرئيسية، والزراعة بها أكثر تقدمًا من أي قطر آسيوي آخر. ويحظى اليابانيون بمستوى معيشة من أعلى المستويات في العالم.

وتفرق الخلافات السياسية بين الصين وتايوان، وكذلك بين كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية. وقد طرد الصينيون الشيوعيون الصينيين الوطنيين من الصين عام ١٩٤٩م، فأقام الصينيون الوطنيون حكومتهم في تايوان. ومازال الصينيون الوطنيون ينادون بأنهم ـ وليس الصينيين الشيوعيين ـ حكام الصين الشرعيون. وقبل أن تبدأ الحرب العالمية الثانية عام ١٩٣٩م، كانت كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية دولة واحدة. واليوم يحكم الشيوعيون الشمال بينما يحكم غير الشيوعيين الجنوب. وتطوف دوريات قواتهما على جانبي الحدود بين الكوريتين منذ حاربت الدولتان إحداهما الأخرى أثناء الحرب الكورية (١٩٥٠-١٩٥٣م).

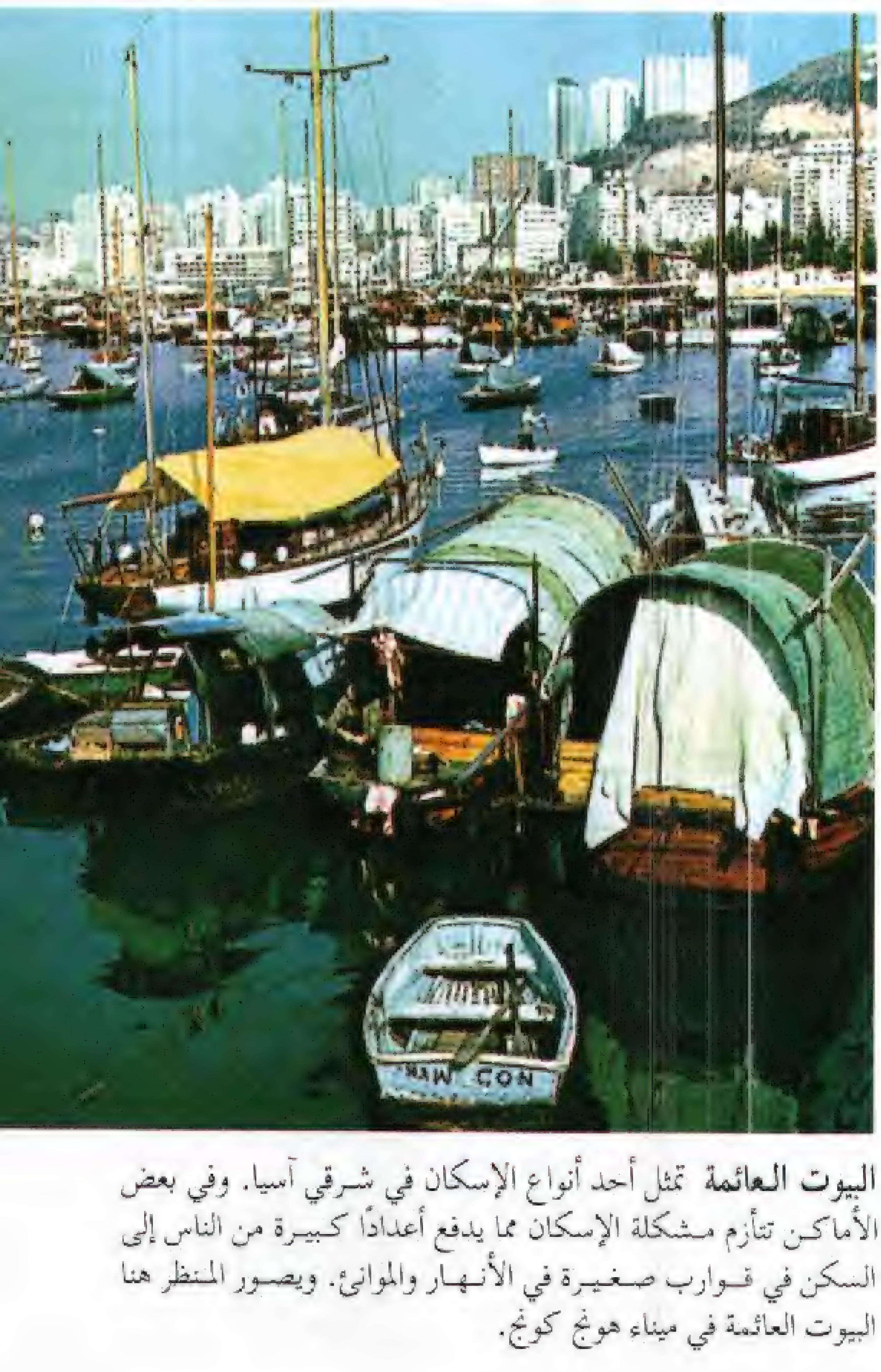
السكان. يُصنف معظم سكان شرقي آسيا على أنهم آسيويون حسب نظام الأجناس الجغرافي. وتشمل سماتهم البدنية بشرة تميل إلى الصُّفرة وأخرى تضرب إلى السُّمرة، وشعرًا أسود مسترسلاً وعينين منحرفتين.

بدأت أول حضارة بشرقي آسيا في الصين. واليوم يكوّن أحفاد الصينيين الأوائل أغلبية السكان في كل الصين ما عدا أقصى الشمال والغرب، كما يكوّنون أغلبية أهل تايوان. أما الكوريون فهم شعب قديم، وخضعوا كثيرًا للحكم الصيني. وكان هناك أناس يدعون **الإينو** يعيشون بين السكان الأوائل في الجزر التي تكوّن اليابان حاليًا. ولكن معظم شعب اليابان اليوم ينحدر من الشعوب الآسيوية التي استقرت في ذلك القطر منذ حوالي ٢٠٠٠ سنة.

الديانات. تعمل الحكومة الصينية لمقاومة الدين، ولكن مازال كثيرون يؤمنون بديانة بلدهم التقليدية، ويؤدون فروضها وطقوسها. هذه الديانة ـ البوذية الممزوجة بالتعاليم الكونفوشية والطاوية ـ هي أيضًا، الديانة الرئيسية في تايوان. ويدين معظم الكوريين بالبوذية. على أن ديانتهم تُظهر، أيضًا، التأثيرات الكونفوشية. ويؤمن كثير من الكوريين الجنوبيين بالنصرانية. ولا تشجع كوريا الشمالية الدين، شأنها في ذلك شأن الصين. وتمثل البوذية والشنتو ديانتي اليابان الرئيسيتين، ويجمع كثير من اليابانيين بين كلتيهما. وللكونفوشية أثرها على الدين في اليابان، كما هو الحال في أماكن أخرى بشرق آسيا.

الحياة في الصين. تزخر الصين بمدن كبيرة يبلغ عددها حوالي ٣٥ مدينة، ويعيش بكل منها مليون نسمة أو أكثر. ومع ذلك فقد ظلت دائمًا دولة زراعية. ويمارس ما يقرب من ثلاثة أرباع الشعب العمل في الحقول.

يعيش معظم أسر المزارعين في بيوت من غرفتين أو ثلاث. وتُبنى هذه البيوت من الطين أو الطوب، وتعلوها أسقف من البلاط أو القش. أما سكان المدن، فيعيش كثيرون منهم في عمارات كبيرة تضم شققًا عديدة. ومع ذلك فهناك بالمدن من يعيشون في شقق مكتظة فوق الحوانيت أو خلف الورش. ثم هناك آخرون يعيشون في



البيوت العائمة تمثل أحد أنواع الإسكان في شرقي آسيا. وفي بعض الأماكن تتأزم مشكلة الإسكان مما يدفع أعدادًا كبيرة من الناس إلى السكن في قوارب صغيرة في الأنهار والموانئ. ويصور المنظر هنا البيوت العائمة في ميناء هونج كونج.

مناطق مجاورة تشبه بيوتها البيوت الريفية. ويأكل الصينيون الخضراوات، أساسًا ، وأنواعًا أخرى من الطعام المصنوع من الأرز، والقمح، ومن حبوب أخرى.

لا ينتمي سوى حوالي ٤٪ من شعب الصين للحزب الشيوعي. لكن هذا الحزب يكاد يكون ذا سلطة مطلقة على البلاد. وله سلطة الأمر بإجراء تغييرات في أسلوب حياة المواطنين. فقد تغيرت على سبيل المثال، أنماط الملكية والحياة الأسرية تغيرًا كبيرًا تحت حكم الشيوعيين. تتضمن الأهداف الأخرى للشيوعيين القضاء على الطبقات الاجتماعية وتحديث اقتصاد الصين. انظر: **الصين**.

الملكية. بعد أن تولى الشيوعيون الحكم عام ١٩٤٩م استولوا على معظم المشروعات التجارية والصناعية في الصين، كما غيروا ملكية الأرض الزراعية تغييرًا تامًا. وقبل أن يتمكن الشيوعيون من السيطرة على البلاد، كان يعمل آخرون في مزارع كبيرة يمتلكها ملاّك أثرياء. خلال الخمسينيات من القرن العشرين الميلادي، عمل الشيوعيون على تحويل الزراعة إلى نظام جماعي، أي أنهم نظموا المزارعين في جماعات تمتلك وتزرع الأرض على نحو تعاوني.

في الثمانينيات من القرن العشرين غيرت الحكومة الصينية من سياستها نحو الزراعة الجماعية، إذ تستطيع الأسر المنفردة أن تزرع الآن المزيد من الأرض، ولكن يتعين عليها أن تورِّد جزءًا من محصولها إلى وحداتها التعاونية، كما يجب أن تبيع حصة من منتجات مزارعها للحكومة بسعر محدد، وحينئذ يمكنها أن تبيع الفائض لديها مقابل ربح تجنيه في السوق. وتشجع الحكومة الأسر على إقامة مشروعات تجارية وصناعية صغيرة، مثل ورش الإصلاح، والمطاعم. على أن الحكومة مازالت تمتلك معظم المشروعات الكبيرة.

الحياة الأسرية. في صين ما قبل الشيوعية، كانت الأسرة الممتدة ظاهرة منتشرة. كان لأكبر رجل في مثل هذه الأسر سلطة كاملة. وكان الأزواج يملكون أمور زوجاتهم. وكان للآباء سيطرة مطلقة على أبنائهم وبناتهم. واليوم، تقتصر معظم وحدات الأسرة على الآباء والأبناء، ولو أن بعضها مازال يضم الأجداد والجدات. وقد أصبحت العلاقات داخل الأسرة أقل تزمتًا، فالأزواج والزوجات يتعاملون فيما بينهم تعامل الأنداد. ولم يعد الآباء يتوقعون من أبنائهم الطاعة العمياء.

قبل مجيء الشيوعية، كانت قلة من النساء يعملن خارج البيت، أما اليوم، فإن معظم النساء البالغات يشتغلن في هذه الوظيفة أو تلك. وفي أسر كثيرة يقوم الجد أو الجدة برعاية الأطفال أثناء النهار، كما يمكث بعض الأطفال في مراكز رعاية نهارية أثناء عمل آبائهم.

الطبقة الاجتماعية. أحاطت تعاليم الكونفوشية الصينية المتعلمين بالاحترام. ففي صين ما قبل الحكم الشيوعي، كان لفيف من العلماء يعملون موظفين حكوميين، وكانوا يلون الإمبراطور وأسرته مباشرة من حيث الأهمية الاجتماعية، ولكي يصير المرء موظفًا عالمًا، كان عليه أن يتقن تعلُّم الفلسفة الكونفوشية، وأن يجتاز امتحانات في الخدمة المدنية. كما كان لغيرهم من الصينيين المتعلمين تعليمًا عاليًا، كالأطباء، والمحامين، والمدرسين، منزلة اجتماعية متميزة. والآن ينادي الشيوعيون على الرغم من





مزارعون صينيون يعملون معًا في مزرعة جماعية. وقد أقام الصينيون الشيوعيون مزارع جماعية عام ١٩٤٩م. تحتل الصين أكثر من ٩٠٪ من مساحة شرقي آسيا. ويعيش بها ٨٣٪ من سكان شرقي آسيا.

سيطرتهم على المجتمع، بمبدأ المساواة. وطبقًا لهذا المبدأ، يُعتبر كل الناس سواسية في المنزلة الاجتماعية مهما كانت مهنتهم أو حرفتهم.

الاقتصاد. ظلت الصين لمدة طويلة، إحدى أفقر دول العالم على الرغم من توافر كثير من الأراضي الزراعية الجيدة، وكونها من أوائل منتجي الكثير من المحاصيل. بيد أن الصين تعاني كثافة سكانية عالية، بحيث يجب عليها أن تناضل كي تنتج كميات الغذاء اللازمة لإطعام مواطنيها.

يأمل الشيوعيون في القضاء على الفقر في الصين عن طريق تحديث الزراعة والصناعة في بلدهم. وقد ازداد الإنتاج الزراعي، ولكن معظم المزارعين مازالوا يستخدمون أدوات يدوية وطرقًا زراعية بدائية. وقد عمل الشيوعيون على زيادة الإنتاج الزراعي زيادة كبيرة، ولكن المزيد من النمو والتطور يتوقف على اكتساب الصين تكنولوجيا جديدة وكذلك على تدريب العمال والفنيين ذوي المهارات العالية.

الحياة في اليابان. تختلف الحياة في اليابان اختلافًا كبيرًا عن الحياة في معظم باقي آسيا، فاليابان دولة عصرية بكل ما في الكلمة من معنى؛ إذ يعيش أكثر من ٨٠٪ من شعبها في مناطق حضرية. ومدن اليابان الكبيرة مراكز تجارية وصناعية حديثة. وتُعدّ طوكيو عاصمة اليابان، ثالثة أكبر مدينة في العالم، وتضم حوالي ٨,٥ مليون نسمة، ولا يفوقها في عدد سكانها سوى مكسيكو سيتي، وسيؤول. واليابان ـ بحكم صناعاتها القائمة في المدن وبالقرب منها ـ عملاق صناعي. وتفيد الصناعة الاقتصاد الياباني بقدر كبير، ومع ذلك، تسهم الصناعة أيضًا في حدوث مشكلة تواجهها كل الدول الصناعية ألا وهي مشكلة التلوث.

وتعكس مزارع اليابان منهجًا عصريًا للحياة؛ إذ يكاد كل المزارعين اليابانيين يمتلكون أراضيهم. ويشيع استخدام الأسمدة الكيميائية والآلات الزراعية وما إلى ذلك من أساليب زراعية متقدمة أكثر من أي مكان آخر في آسيا. بل لقد وفرت الأساليب الزراعية الحديثة وقتًا كبيرًا للمزارعين اليابانيين، فأتاحت لهم فرصة الاشتغال بأعمال إضافية بالمدن القريبة.

وقد تبنى اليابانيون أكثر من أي شعب آسيوي آخر أساليب الحياة الغربية، فمثلاً، تُعدّ لعبة البيسبول اللعبة اليابانية المفضلة. وتنير لافتات النيون الساطعة الكثير من شوارع المدينة. ويرتدي معظم اليابانيين ملابسهم على النمط الأوروبي، بينما يلبس بعض اليابانيين، خصوصًا كبار السن، الزي التقليدي، ويسمى **كيمونو**، وهو ثوب فضفاض، بالبيت وفي مناسبات خاصة.



اليابان تعد من عمالقة الصناعة في العالم. وينتج عمال المصانع في اليابان أنواعًا كثيرة من السلع منها السيارات. ويتمتع اليابانيون بواحد من أعلى مستويات المعيشة في العالم بفضل الإنتاج الصناعي العالي.

كما يحتفظ اليابانيون بالكثير من التقاليد القديمة، كاحترامهم للجَمال. وتحض **الشنتو** ـ إحدى الديانات الرسمية اليابانية ـ على حب جَمال الطبيعة. وتشتهر الزِّن، وهي فرع من البوذية بتأكيدها على الجمال حتى في الأشياء البسيطة. ومنذ وقت بعيد، كان الرهبان في أديرة الزِّن يصنعون أشياء فنية تستخدم في الحياة اليومية، بما في ذلك أدوات الاستحمام، وتنسيق الزهور، والبستنة، وأدوات الشاي، ومازالت هذه، وتقاليد فنية أخرى، جزءاً من نهج الحياة لشعب اليابان.

تعيش أعداد كبيرة من اليابانيين، بما في ذلك الأثرياء في مساكن يابانية تقليدية مبنية من الأخشاب، وتمتاز ببساطتها. ولمعظم هذه البيوت حديقة وسور مرتفع، وتكاد معظم الأسر تحتفظ بفرشاة رسم تعلو لفيفة من الورق. ويقدم اليابانيون في كل وجبة، كل نوع من الطعام في إناء مختلف لإظهار جماله. والأرز هو الغذاء الرئيسي، ويأكله اليابانيون بملاعق خشبية.

لم تعد الأسرة الممتدة شائعة بمثل ما كانت عليه قبل القرن العشرين، ولكن مازال اليابانيون يحتفظون بعلاقات أسرية، وباحترام عميق للسلطة، ويتوقع من الأفراد إطاعة كل ذوي ولاية عليهم، ويشمل ذلك الأب، والإخوة الأكبر سنًا، وموظفي الحكومة. وفي الوقت نفسه، يجب على أولي الأمر أن يعاملوا الآخرين بكل أدب، وهذه القاعدة وليدة اعتقاد قديم بأنه يجب على المرء ألا يضايق غيره.

بدأ التقدم الاقتصادي والتحديث في اليابان في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي. وكان حكام اليابان يعملون، فيما قبل، على الاحتفاظ ببلدهم خارج نطاق النفوذ الأجنبي. كان أسلوب الحياة اليابانية يضرب بجذوره في الماضي. ثم أنهت اليابان عزلتها عندما بدأت التجارة مع الولايات المتحدة في الخمسينيات من القرن التاسع عشر الميلادي، فتبنت الدولة الأساليب الاقتصادية الغربية، وجعلت من نفسها دولة عالمية. ثم لحق بهذا التقدم نكسة كبرى بهزيمة اليابان في الحرب العالمية الثانية. ولكن اليابانيين، أعادوا بناء بلدهم واقتصادهم بسرعة مذهلة.

الحياة في كوريا وتايوان. اقتدت كوريا الشمالية في أنظمتها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية بنظم الدول الشيوعية الأخرى. ويعيش القرويون الذين يشكلون ثلثي سكانها، في مزارع جماعية تديرها الحكومة. وتقوم بهذا البلد صناعة ضخمة، ويعيش معظم العمال بالمدن ويعملون في مصانع تمتلكها الحكومة وتديرها.



سوق السمك في بوسان بكوريا الجنوبية نوع شائع من الأسواق في أجزاء كثيرة من آسيا.

كانت كوريا الجنوبية وتايوان، فيما قبل، دولتين زراعيتين. ومازالت الزراعة حرفة أساسية هناك، لكن منذ الخمسينيات من القرن العشرين الميلادي، تطورت كوريا الجنوبية وتايوان فصارتا دولتين صناعيتين، ونما اقتصادهما بسرعة وارتفع مستوى المعيشة بهما ارتفاعًا كبيرًا.

التعليم. تبلغ معرفة القراءة والكتابة في اليابان وكوريا معدلاً مرتفعًا، إذ يستطيع معظم اليابانيين في سن الخامسة عشرة أو أكثر القراءة والكتابة. ويتعلم معظم اليابانيين بالمدرستين الابتدائية والثانوية، وتتوجه نسبة كبيرة منهم إلى الكليات. ويستطيع أكثر من ٩٠٪ من الكوريين البالغين القراءة والكتابة. وفي الصين، توسع الشيوعيون في التعليم الابتدائي، ففي خلال الأربعينيات من القرن العشرين الميلادي، لم يكن يستطيع القراءة والكتابة سوى نسبة ضئيلة من السكان، أما اليوم فقد مُحيت أمية أكثر من ٧٥٪ من الصينيين البالغ عمرهم ١٢ سنة أو أكثر، ومازالت الصين تعاني نقصًا في المدارس، ولكنها تستخدم طريقة فذة لمحو الأمية، إذ تطالب الحكومة كل من يستطيع القراءة والكتابة أن يعلم غيره، ويقوم بعض الأبناء بتعليم آبائهم وأجدادهم.

الفنون. يتميّز شرقي آسيا بأحد أقدم التقاليد الفنية وأغناها. وقد ابتدع الصينيون أعمالاً فنية قبل بداية التاريخ المكتوب، وصاروا، على مر السنين، أساتذة في الكثير من أشكال الفن، بما في ذلك العمارة والخزف الصيني المزخرف، والتماثيل. ويدور الكثير من الفن الصيني حول بوذا، أو موضوعات دينية أخرى. كما رسم الفنانون الصينيون الأشخاص والحيوانات، والطبيعة، وابتدعوا تصميمات رائعة وألوانًا بهيجة. وقد جمع الفنانون في أجزاء أخرى من شرقي آسيا بين الأساليب الصينية، والأسلوب الفني لبلادهم.

في الصين، يحاول الفنانون، حاليًا، التعبير عن ذواتهم، ولكن الحكومة لا تشجع الفن الناقد للشيوعية. وقد واصلت اليابان تقليدها الفني الخصيب، لكنها بالمثل تتبنّى بعض الأشكال الفنية الغربية. فعلى سبيل المثال، يستمتع اليابانيون بالمسرحيات والتمثيليات التلفازية، والأفلام الغربية. ويتم إنتاج مئات الأفلام سنويًا، نال الكثير منها جوائز عالمية. للمزيد من التفاصيل عن فنون شرقي آسيا، انظر: **الصين؛ اليابان.**

انظر أيضًا: **العمارة؛ الرسم؛ النحت.**

أنماط المعيشة في شمالي آسيا

يتكون شمالي آسيا من ذلك الجزء الضخم الذي كان يسمى الاتحاد السوفييتي. وقد ظل هذا الاتحاد متماسكًا منذ عام ١٩٢٢ حتى ١٩٩١م وهو التاريخ الذي تفكك فيه. ويمتد شمال آسيا من جبال الأورال حتى المحيط الهادئ، ويضم أجزاء من روسيا وكازاخستان وكل تركمانستان وأوزبكستان وطاجكستان وكيرجستان، كما يضم شريطًا صغيرًا من الأرض في شمال تركيا وجنوب جبال القوقاز الذي يضم أرمينيا وأجزاء من جورجيا وأذربيجان. ويغطي شمالي آسيا حوالي ١٣ مليون كم² أو حوالي ٣٠٪ من القارة، وهي مساحة تفوق ضعف مساحة أي منطقة آسيوية أخرى، ولكنها أقل المناطق سكانًا في آسيا باستثناء وسط آسيا، إذ يعيش حوالي ٣١ مليون نسمة، أو ١٪ من كل سكان آسيا في شمالي آسيا. ولا يزيد متوسط الكثافة السكانية في هذه المنطقة على شخصين في الكيلومتر المربع.

منذ ألف سنة، كان ما سمي بالاتحاد السوفييتي يتكون من مساحة صغيرة تقع كلها في أوروبا. وعلى مر السنين وسعت الدولة أراضيها الأوروبية، كما استولت على شمالي آسيا.

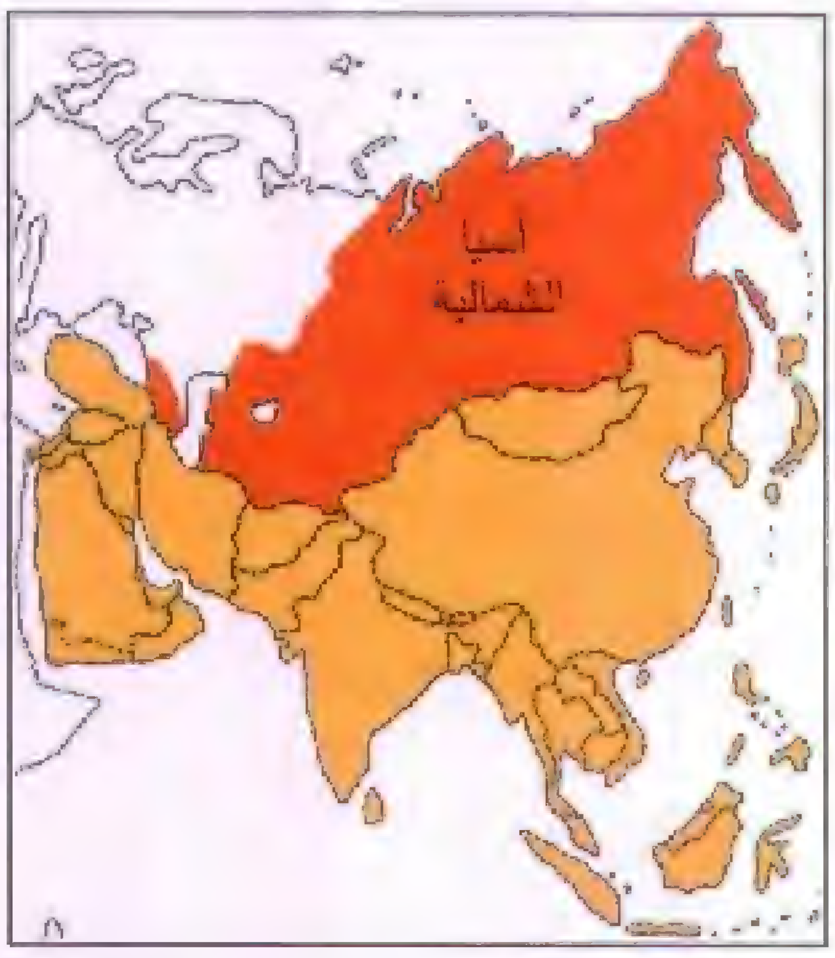
اليوم، يعد شمالي آسيا منطقة متطورة. وقد تركز شعب الاتحاد السوفييتي وحكومته، وصناعته في أوروبا قبل انهيار الاتحاد. فقد أنشأت الحكومة المصانع في شمالي آسيا، وشجعت مواطنيها على الانتقال إلى هناك، كما اتخذت خطوات أخرى لبناء المنطقة. وكان اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية يسعى لاستخدام الأرض والموارد الطبيعية في شمالي آسيا، ولكن المناخ وقف حجر عثرة في سبيل التنمية، ويقع معظم شمالي آسيا في سيبريا ذات فصول الشتاء القارس الطويلة، كما أن الصحاري وسهول **الاستبس** (الخالية من الشجر) الجافة تجعل التطور أمرًا عسيرًا.

السكان. عاشت الجماعات الآسيوية والأوروبية ـ وأخلاط من هذه العناصر ـ في شمالي آسيا منذ وقت طويل قبل التوسع السوفييتي. وهم من جماعات أُجْرية ـ فنلندية، وتركية، وسيبريين ينتمون إلى الهنود الأمريكيين، وإسكيمو. وبعد التوسع السوفييتي انتقل الكثير من الروس والأوكرانيين، وأناس آخرون، من الجزء الأوروبي فيما كان يعرف باسم اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية إلى المنطقة.

الديانات. حكم الشيوعيون الاتحاد السوفييتي من ١٩١٧-١٩٩١م. وخلال معظم هذه الفترة من الحكم الشيوعي، حاول الزعماء السوفييت إعاقة الدين، ومع ذلك ظل أناس كثيرون يؤمنون بدين أو بآخر.

في التسعينيات من القرن العشرين الميلادي، خفف الزعماء السوفييت من معارضتهم للدين. وتمثل الأرثوذكسية الروسية ـ وهي مذهب من مذاهب النصرانية





سكة حديد سيبريا ـ تقع في الجزء الشمالي من آسيا الذي يؤلف أكبر أقاليم القارة الآسيوية. لم تمتد يد العمران إلى معظم أرجاء هذه المنطقة نظرًا إلى جوها البارد. وكان الاتحاد السوفييتي (سابقًا) قد سعى إلى تطوير هذه المنطقة عن طريق إنشاء بعض المصانع والمزارع فيها.

ـ الدين الرئيسي بين سكان شمالي آسيا المنحدرين من أصل أوروبي، كما أن الإسلام يدين به بعض شعوب الدول التي استقلت عن الاتحاد السوفييتي مثل كازاخستان وطاجكستان وأذربيجان. كما أن البوذية ديانة تنتشر وسط أحفاد سكان شمالي آسيا الأصليين.

حياة السكان. يتعايش جنبًا إلى جنب، نهجان مختلفان للحياة في شمالي آسيا، إذ يعيش كثير من سكان شمالي آسيا، كما كان يعيش أسلافهم، فهم يعيشون على رعي الماشية والأغنام، وحيوان الرنة، وغيرها أو بصيد الحيوانات ونصب الشراك لها. وهم يعيشون بعيدًا عن المدن ولا يذهبون إلى المدينة أو المراكز التجارية إلا بين الحين والحين، لبيع الفراء والصوف ومنتجاتهم الأخرى. وليس للكثيرين منهم ـ على الرغم من أنهم مواطنون روس ـ إلا اتصال طفيف بأية حكومة خارج نطاق قبائلهم.

يتبع معظم الآسيويين الشماليين من أوروبا وبعض أحفاد سكان شمالي آسيا الأصليين أسلوب حياة يشبه نمط الحياة في الجزء الشرقي من أوروبا، فهم يعملون في المزارع أو المصانع. وحتى أواخر الثمانينيات من القرن العشرين، كانت الحكومة الشيوعية تفرض أنواع المحاصيل التي ينبغي على الفلاحين زراعتها مقابل أجر تدفعه لهم نظير عملهم، كما كانت تنظم إنتاج المصانع وتعطي العمال أجورهم. وفي أواخر الثمانينيات من القرن العشرين الميلادي، خفف الشيوعيون من سيطرة الدولة على اقتصاد البلاد. فبدأت بالسماح بالملكية الخاصة للمزارع والمصانع.

تقع معظم مصانع شمالي آسيا في مدن تقع بمحاذاة سكة حديد سيبريا. انظر: **سكة حديد سيبريا.** وهذه المدن تضم نوفوسبيرسك في الغرب وفلاديفوستوك في الشرق.

التعليم. في شمالي آسيا، يكاد كل أطفال المزارعين وعمال المصانع يتلقون، على الأقل، تعليمًا ابتدائيًا، ولا يذهب بعض أطفال القبائل إلى المدرسة، بل يدربون على عمل آبائهم.

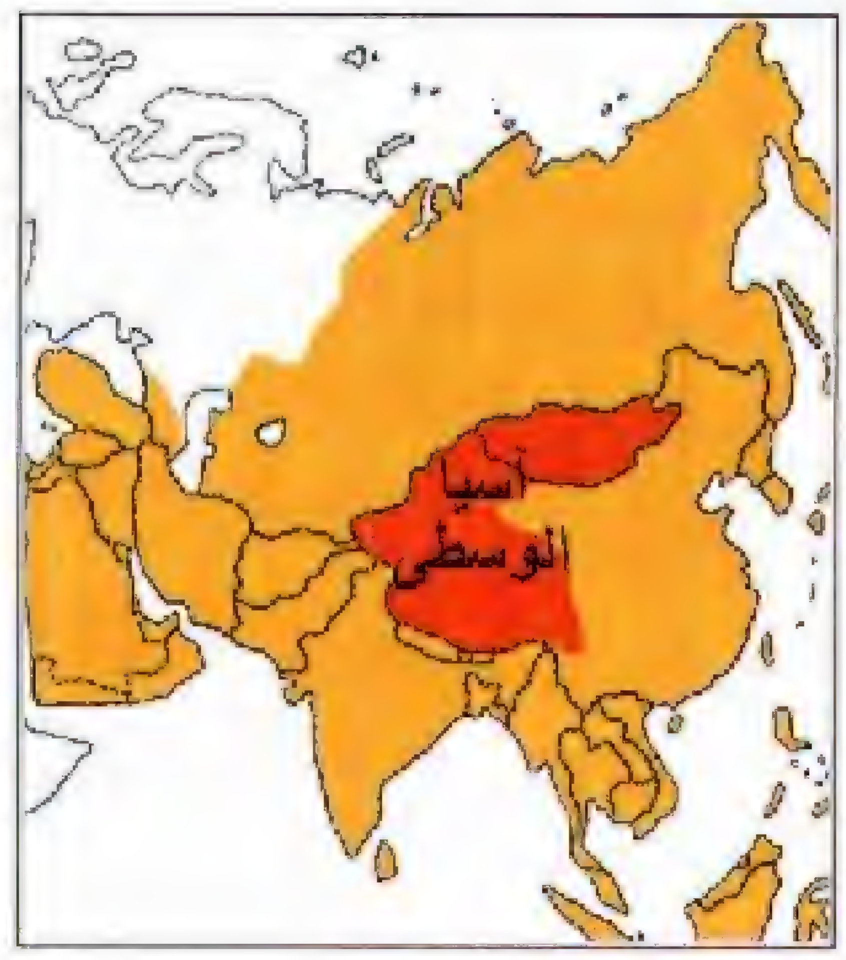
الفنون. يكشف فن شمال شرقي آسيا، بوجه عام عن التأثير الصيني والإسلامي، بينما يكشف فن الجزء الغربي منه عن التأثير النصراني. لمزيد من المعلومات عن الفن الروسي. انظر: **روسيا.**

أنماط المعيشة في وسط آسيا

يتكون وسط آسيا من ثلاث مقاطعات: منغوليا، والتيبت، وزنجيانج ـ واسمها باللغة الصينية (سينكيانج). ومنغوليا دولة مستقلة. أما التيبت وزنجيانج فهما جزء من الصين. وتعلن الصين أنهما منطقتا حكم ذاتي، وإن كانت الحكومة الشيوعية الصينية تحكمهما في واقع الأمر.

وسط آسيا منطقة ذات هضاب وجبال شاهقة وصحار شاسعة وسهول عشبية عديمة الأشجار. ولا يمكن فلاحة معظم الأرض لشدة جفافها ووعورتها، ولا يوجد بالمنطقة مدن صناعية كبيرة. ويعيش معظم أهلها على رعي الماشية والأغنام.

يُعدّ وسط آسيا من الأماكن الأقل ازدحامًا في العالم. ويغطي حوالي ٩ مليون كم٢، أو ٢١٪ من قارة آسيا. لكن



السهول العشبية في آسيا الوسطى موطن رعاة الماشية والأغنام. وفي منغوليا، يعيش الرعاة الرحل في خيام يطلق على الواحدة منها اسم **يورت**.



سكانها لا يزيدون على ٧٨ مليون نسمة أو ٢٪ من سكان القارة. ولا يتجاوز متوسط معدل الكثافة السكانية بالمنطقة تسعة أشخاص في الكيلومتر المربع.

لم يكن لسكان وسط آسيا، خلال أزمان طويلة من التاريخ، أية صلات مع معظم بقية العالم. وكان الرهبان البوذيون ـ ويسمى الواحد منهم **لاما** ـ يحكمون منغوليا حتى العشرينيات من القرن العشرين، وأهل التيبت حتى خمسينياته. كانوا يخشون أن يغيِّر الأجانب قيم الناس الروحية إلى القيم المادية. فاتخذوا إجراءات معينة لإبعاد الأجانب. وحتى عام ١٩٠٤م، كان الأوروبيون ممنوعين من مجرد دخول **لاسا** عاصمة التيبت. ثم فرض الشيوعيون سيطرتهم على كل وسط آسيا إبان القرن العشرين، وأغلقوا المنطقة في وجه أهل الغرب على نحو يكاد يكون كاملاً.

السكان. يُصنف معظم سكان وسط آسيا على أنهم آسيويون طبقًا لنظرية الأجناس الجغرافية. وعلى الرغم من أن التيبت وزنجيانج يكوّنان جزءًا من الصين، فإن معظم سكانهما ليسوا صينيين. فقد عاش شعب التيبت في المنطقة منذ الأزمنة القديمة. ويكوّن اليغوريون، وهم شعب من أصل تركي، معظم سكان زنجيانج. ويسمى أهل منغوليا بالمغول. وقد وحّد جنكيزخان قبائل مغولية عديدة في بداية القرن الثالث عشر الميلادي. وبنى هو وحفيده قبلاي خان، أكبر إمبراطورية في التاريخ. وكانت تمتد من الصين وكوريا إلى داخل أوروبا. انظر: **المغولية، الإمبراطورية**.

يعارض كثيرون في تلك الأجزاء الثلاثة من أواسط آسيا الشيوعيين الصينيين. وقد ثار أهل التيبت على حكامهم الصينيين خلال الخمسينيات من القرن العشرين. ومنذ ذلك الحين، هرب آلاف اليغوريون من الصين إلى الاتحاد السوفييتي (سابقًا). وقد انحازت منغوليا كثيرًا إلى جانب الاتحاد السوفييتي في المنازعات بين الصين واتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية.

الديانات. تُعدّ اللامية، وهي فرع من البوذية، الديانة الرئيسية في منغوليا والتيبت. والإسلام هو الدين الرئيسي لزنجيانج. وقد حاول الشيوعيون مقاومة الدين لكنهم لم يفلحوا. ويحكم منغوليا والتيبت الآن مسؤولون حكوميون وليس الرهبان. ولكن الشيوعيين لم يستطيعوا القضاء على الدين من حياة الناس إلا بقدر محدود.

وقبل استيلاء الشيوعيين على السلطة كان الدين يقوم بدور كبير في حياة معظم أهالي وسط آسيا. فقد كانت المراسم والأعياد الدينية تؤلف الجزء الأساسي من الحياة الاجتماعية بوسط آسيا. ففي التيبت، يوجد راهب يسمى **دالاي لاما** يقوم بدور الزعيم السياسي والروحي. وكان أهل التيبت يعتقدون أن **الدالاي لاما** ما هو إلا تجسيد الروح المولودة من جديد لمن سبقوه من هذه الطائفة. فعندما يموت **الدالاي لاما** كان من المعتقد أن روحه تدخل جسد طفل رضيع. وكان الرهبان ينقبون في كل مكان ببلدهم بحثًا عن الأطفال ساعة موت **الدالاي لاما** ويختارون أحد الأطفال ليصبح الدالاي لاما الجديد. وفي منغوليا، كان

يقوم راهب يطلقون عليه اسم **بوذا الحي** بدور يماثل دور الدالاي لاما.

الحياة في التيبت. استولى الشيوعيون الصينيون على التيبت عام ١٩٥٠م، ولم يكن ليسمح طيلة ٣٠ سنة، إلا لنفر قليل من أهل الغرب بدخولها. وفي عام ١٩٨٠م، فتح رؤساء الحكومة الصينية حدود التيبت للغربيين ولغيرهم من السياح، وأخذ السفر إلى التيبت في الازدياد.

وفي أزمان ما قبل الشيوعية، لم يكن في العالم أماكن واقعة تحت السيطرة الكاملة للزعماء الدينيين مثلما كانت عليه التيبت. كان الرهبان البوذيون يتولون زمام الحكم، ويمتلكون معظم الأرض، فصار حوالي ٢٠٪ من رجال التيبت رهبانًا. كان تدريب الراهب يستغرق ١٦ سنة ـ لكن الرهبان كانوا يتقلدون أرقى المناصب. وكان بعضهم يدرسون ليكونوا فنانين، وكان آخرون يتعلمون أداء المراسم الدينية، وآخرون يتدربون لشغل وظائف حكومية هامة، أو للحياة في أحد الأديرة.

كان الرهبان يشكلون أكبر فئة من الطبقة العليا بالتيبت، بينما كانت طائفة صغيرة من النبلاء تكوّن باقي هذه الطبقة. وكان المرء لا يستطيع أن يصبح نبيلاً ما لم يكن يمت إلى الطبقة الحاملة للقب الدالاي لاما، أو إذا منحته الحكومة هذا اللقب، أو إذا كان وارثًا له.

كان المزارعون والرعاة الرحّل يكونون الطبقة الدنيا. يفلح المزارعون الأرض، ويُعنى معظم الرعاة بقطعان رهبان الطبقة العليا ونبلائها. وكان المزارعون يعيشون في أكواخ مبنية من قوالب طوب مجففة أو من الحجر، أو الطين. وكان الشعير محصولهم وغذاءهم. وكان الرعاة يعيشون في خيام من شعر حيوان الياك، وهو يشبه الثور. كما كان الياك يمد الرعاة وأهلهم بالزبد، والجبن، واللحم.

انتقص الشيوعيون من سلطة الرهبان والنبلاء وخفضوا ثرواتهم، وفتتوا ضياعًا كبيرة واستولوا على الأرض ووزعوها على الشعب، بالإضافة إلى التهوين من شأن الدين. وبعد ثورة فاشلة قامت بالتيبت ضد الشيوعيين، هرب الدالاي لاما إلى الهند. ولم يتغير عمل المزارعين والرعاة كثيرًا منذ استيلاء الشيوعيين على السلطة، فهم يقومون بالعمل نفسه كسابق عهدهم، ولكنهم يعطون الحكومة حصة من إنتاجهم أكبر مما كانوا يعطونه لملاّك الأرض.

الحياة في منغوليا. قبل استيلاء الشيوعيين على الحكم، كانت الحياة في منغوليا تشبه الحياة في التيبت. تمتع الرهبان بسلطة دينية وسياسية وثروة طائلة. وامتلكوا قطعانًا كبيرة من الماشية والأغنام، مما كان يُقدم لهم على سبيل القرابين. وكان الابن الأصغر لكل أسرة يتوقع أن يصبح راهبًا. وكان الرهبان مجموعة صغيرة من النبلاء يشكلون الطبقة العليا بمنغوليا.

وكانت الطبقة الدنيا تتكون أساسًا من الرعاة الذين يعيشون في خيام من اللباد من صوف الأغنام، كما كانوا يصنعون ملابسهم بأنفسهم ويحصلون على طعامهم من اللبن والجبن واللحم من حيواناتهم.

ظفر الشيوعيون المغول بالسلطة في أوائل العشرينيات من القرن العشرين الميلادي، فأنشأوا كثيرًا من المزارع التعاونية الضخمة لتربية الماشية تتوسطها مدن صغيرة، وأرغموا أعدادًا كبيرة من الرعاة الرحل على الاستقرار فيها. وتضم المباني القائمة في وسطها منازل، ومكاتب، ومتاجر، ومراكز طبية، وقد حاول الشيوعيون وضع كل الرعاة في تلك المزارع. واليوم يعيش فيها حوالي نصف شعب منغوليا.

الحياة في زنجيانج. ظلت زنجيانج جزءًا من الصين بين الحين والحين منذ أيام المسيح على الأقل. ويشتغل كثيرون من سكانها بالرعي، ويعيشون على مقربة من الواحات، ويمارس أناس كثيرون حرفة الزراعة في الواحات. وتعد زنجيانج والتيبت أقل أجزاء الصين من حيث كثافة السكان.

التعليم. كان التعليم في منغوليا والتيبت يتركز حول التعليم الديني قبل استيلاء الشيوعيين على السلطة. وكانت قلة من الشعب، فيما عدا الرهبان والنبلاء، هي التي تتلقى تعليمًا لبضع سنوات، لكن الشيوعيين توسعوا في التعليم فشمل أناسًا أكثر. ويعد تلقين المبادئ الشيوعية جزءًا هامًا في مناهج التعليم.

الفنون. كانت الفنون في أواسط آسيا تتركز فيما مضى، حول الدين. أما اليوم، فإن هدف معظم الفنون هو خدمة الشيوعية، كما هي الحال في سائر البلاد الشيوعية.

السطح

تغطي آسيا، وهي أكبر قارة في العالم ٤٣,٩٤٧,٠٠٠كم² أو ٣٠٪ من مساحة يابسة العالم. وتمتد من شبه الجزيرة العربية وتركيا، وجبال الأورال شرقًا إلى المحيط الهادي. كما تمتد من المحيط القطبي الشمالي إلى المحيط الهندي جنوبًا. ويعد الجغرافيون آلاف الجزر خارج القارة جزءًا من آسيا. وهذه الجزر تتضمن ـ من الغرب إلى الشرق ـ جزيرة قبرص، وجزر المالديف، وسريلانكا ومعظم إندونيسيا، والفلبين. وتقع تايوان واليابان بعيدًا عن ساحل شرق آسيا.

تمثل كل من آسيا وأوروبا جزءًا من أرض واحدة ولا يفصل بين القارتين، على نحو كامل، أي فاصل من المياه، لذا يعدهما بعض الجغرافيين قارة واحدة يسمونها

أوراسيا. ويزعم جغرافيون آخرون أن إفريقيا وآسيا وأوروبا تكون قارة واحدة؛ لأن اليابسة كانت تربط بين إفريقيا وآسيا قبل حفر قناة السويس. وهم يسمون هذه القارة **أورافراسيا**.

يوجد بآسيا أعلى جبال العالم، وأكثر الصحاري والسهول اتساعًا، وأكثر الأنهار أهمية، وأحسن ـ وأسوأ ـ تربة. ويقدم هذا القسم وصفًا عامًا لكل منطقة بآسيا، كما ينقل لنا صورة عن المعالم الطبيعية الرئيسية للقارة، وكيفية تأثيرها في حياة السكان.

الأقاليم الجغرافية. يوجد بآسيا ست مناطق سطحية، وذلك كما ورد في أقسام هذه المقالة عن أسلوب الحياة بهذه القارة، فهناك جنوب غربي آسيا، وهي أرض صحراوية في الجنوب وأرض جبال وهضاب في الشمال. وتحول التربة الجافة دون الزراعة في معظم المنطقة. على أن جنوب غربي آسيا يحتوي في باطن الأرض على الكثير من النفط أحد أهم الموارد الطبيعية في العالم. وتتضمن التخوم الشمالية لجنوب آسيا جبال الهملايا، وهي أعلى سلاسل جبلية في العالم، ويقع الكثير من التربة الخصبة جنوب الجبال. ويتميز جنوب شرقي آسيا بوفرة موارده الطبيعية من تربة خصبة وغابات وترسيبات معدنية، كما يحظى بالكثير من التربة الخصبة، وموارد قيمة أخرى.

تغطي الغابات جزءًا كبيرًا من شمالي آسيا، وتقع مساحات من أرض زراعية خصبة في الجزء الجنوبي من هذه المنطقة، ولكن جزءًا كبيرًا من شمالي آسيا يبلغ حدًا من البرودة بحيث إن الأرض تظل مغطاة بالجليد معظم السنة. ويوجد بأواسط آسيا كثير من أفقر أراضي القارة، والهضاب الصخرية.

الجبال. تتميز آسيا بكثرة جبالها أكثر من أي قارة أخرى. وتعوق النقل في أجزاء كثيرة من آسيا، كما تفصل السكان بعضهم عن بعض، وتعوق سبل تبادل الأفكار. ومن جهة أخرى، تشكل الينابيع الجبلية مصدرًا للكثير من الأنهار الآسيوية. ويعتمد ملايين المزارعين على مياه هذه الأنهار لزرع محاصيلهم.

تتشعب معظم الجبال الآسيوية الرئيسية من منطقة ذات مجموعة كبيرة من قمم وعرة وأودية عميقة تسمى **عقدة بامير**. وتقع هذه المنطقة حيث تتلاقى حدود أفغانستان والصين وباكستان وطاجكستان، وتسمى في بعض الأحيان **سقف العالم**. وترتفع بعض القمم في عقدة بامير لأكثر من ٧,٦٠٠م فوق مستوى سطح البحر. ويصل قاع بعض الأودية إلى ٦كم أسفل قمم الجبال.

تمتد سلسلة جبال تيان شان نحو الشمال من عقدة بامير إلى داخل زنجيانغ، وتكون جبال ألطاي جزءًا من



جبل إيفرست أعلى مكان في العالم يرتفع بمقدار ٨,٨٤٨ م على حدود نيبال – التيبت. ويبلغ ارتفاع قمم آسيوية أخرى أكثر من ٧,٦٠٠م.

الحدود بين منغوليا وزنجيانغ. ووراء هذه السلاسل العالية تمتد سلسلة الجبال الأصغر مثل جبال ستانوفوي ويابلونوفي عبر سيبريا الجنوبية نحو بحر أوخوتْسك.

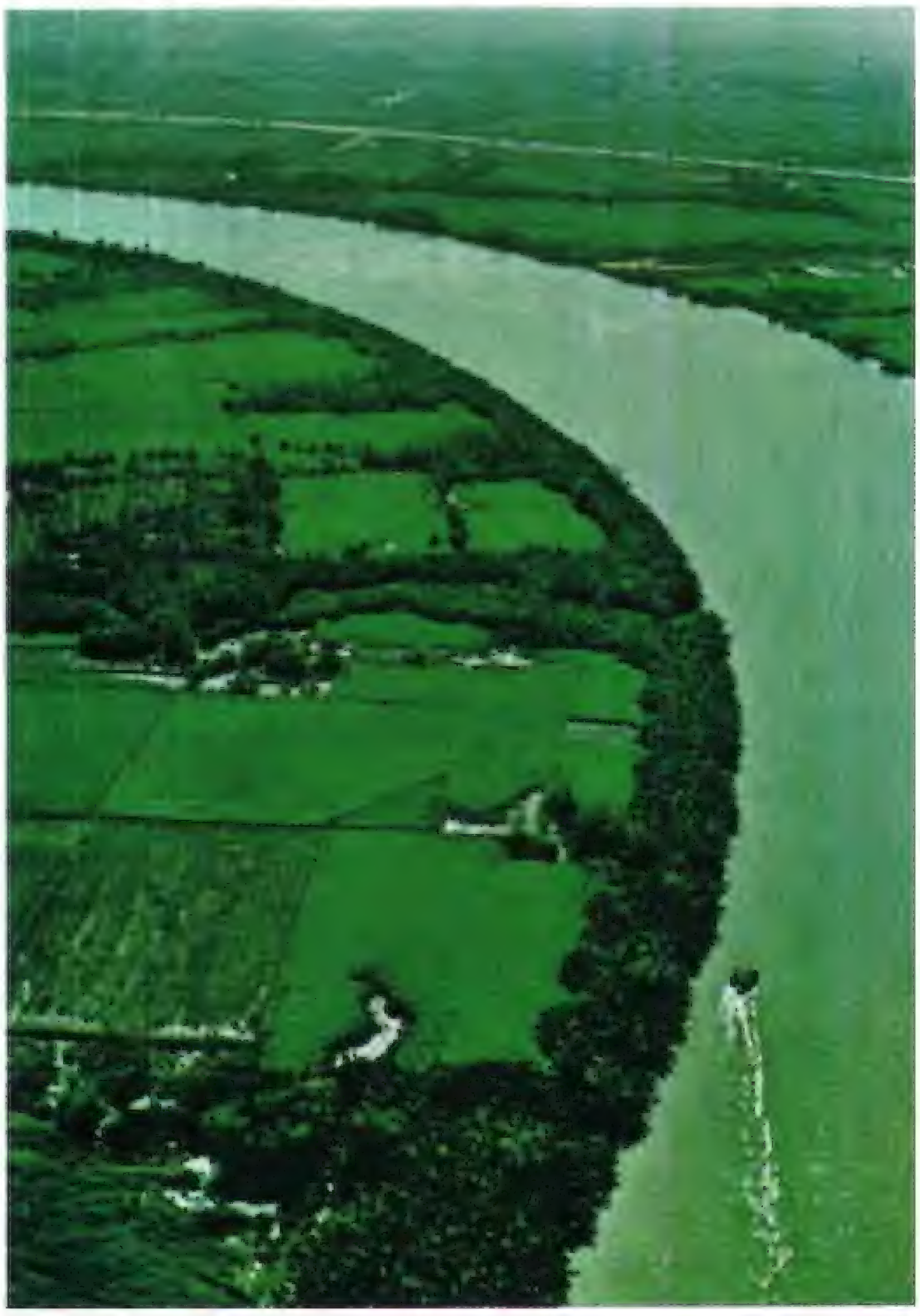
تمتد جبال كونلون شرقًا من عقدة بامير وتصبح هذه السلسلة جبال كيليان في شرق التيبت ثم جبال كن لنج في وسط الصين.

وتمتد سلسلة جبال كراكورم نحو الجنوب الشرقي من هضبة البامير، وترتفع جبال الهملايا الشهيرة جنوب سلسلة جبال كراكورم. وتمتد بمحاذاة الحدود الجنوبية للتيبت. وتضم جبال الهملايا الشامخة الكثير من أعلى القمم في العالم. وعلى الحدود بين نيبال والتيبت يرتفع جبل إيفرست ـ أعلى جبل في العالم بمقدار ٨,٨٤٨م فوق مستوى سطح البحر.

تمتد سلسلة جبال هندوكوش غربًا من عقدة بامير عبر أفغانستان، وتفصل جبال القوقاز الجزء الأوروبي ـ فيما كان يُعرف بالاتحاد السوفييتي ـ عن الجمهوريات السوفييتية في آسيا.

الأنهار. يعيش ملايين الآسيويين في أودية أنهار القارة ودلتاواتها. وتساعد الأنهار الكثيرة المزارعين، بترسيب التربة الخصبة على طول مجاريها، وإمدادهم بمياه الري.

وتنساب أنهار جنوب غربي آسيا خلال الجزء الشمالي من المنطقة. ويبدأ نهرا دجلة والفرات في تركيا، ويتقابلان في العراق مكونين شط العرب الذي يصب في الخليج



أنهار آسيا تساعد المزارعين على ترسيب التربة الخصبة وتمدهم بمياه الري. ويمر نهر الميكونغ بجنوب شرقي آسيا في بعض أفضل الأراضي الزراعية بآسيا.

العربي. وإلى الغرب ينساب نهر الأردن جنوبًا من سوريا ليصب في البحر الميت.

في جنوب آسيا تتضمن الأنهار الرئيسية نهر السند الذي يشق طريقه متعرجًا في باكستان ليصب في بحر العرب، كما تتضمن نهري براهمابوترا والجانج اللذين ينسابان في شمالي الهند وبنغلادش قبل أن يصبا في خليج البنغال.

يبدأ أهم أنهار شرقي آسيا: هوانج هي (النهر الأصفر)، ويانجتسي في مرتفعات التيبت، وينسابان عبر الصين. ويعد نهر يانجتسي أطول أنهار آسيا. وينساب نهر زي ـ النهر الرئيسي بجنوب الصين ـ من جنوب وسط الصين إلى بحر الصين الجنوبي.

تنساب أهم أنهار شمالي آسيا ـ وهي أنهار لينا، وأوب، وينيسي – من الجنوب إلى الشمال في شمالي سيبريا، وتصب في المحيط القطبي الشمالي.

الصحاري والسهول. تمتد الصحاري منحدرة عبر قارة آسيا من شبه جزيرة العرب تجاه الشمال الشرقي إلى الصين ومنغوليا. وهذه الصحاري الشاسعة غير صالحة للزراعة، ولا يسكنها سوى القليل من الناس.

تكوّن صحراء **الربع الخالي** جزءًا من شبه الجزيرة العربية. كما تغطي صحراوات أخرى جزءًا كبيرًا من باقي جنوب غربي آسيا. وتسمى منطقة التندرا المكسوة بالجليد في شمال روسيا **الصحراء الباردة**؛ إذ لا ينمو بها إلا ما ندر. انظر: **التندرا**.

السهول أراض منبسطة، تخترق الأنهار معظمها. وتسقط عليها الأمطار التي تساعد على خصوبة التربة. وتتضمن السهول الآسيوية الرئيسية السهول التي تقع شمالي الهند وشرقي الصين وجنوبي الاتحاد السوفييتي (سابقًا).

السواحل والخلجان والبحار والبحيرات. يبلغ طول ساحل آسيا حوالي ١٢٩,٠٧٧ كم. والكثير من المرافئ على طول الساحل ضحلة. وقد ملأ الطين والغرين اللذان تحملهما الأنهار، على مر السنين، المرافئ إلى حد ما. وتظل مرافئ شمالي آسيا على المحيط القطبي الشمالي متجمدة جزءًا كبيرًا من السنة.

يسبّب خليجان كبيران بالمحيط الهندي انبعاجًا للساحل الجنوبي لآسيا. هذان الخليجان هما خليج البنغال شرقي الهند، وبحر العرب غربي الهند.

على طول الساحل الشرقي لآسيا، تعترض جزر وأشباه جزر عديدة أجزاء من المحيط الهندي مجزئةً إياه إلى بحار عديدة. وتتضمن هذه البحار ـ من الشمال إلى الجنوب ـ بحر بيرنج، وبحر أوخوتسك، وبحر اليابان، والبحر الأصفر، وبحر الصين.

يُعدّ بحر قزوين بين إيران والجزءين الآسيوي والأوروبي من الاتحاد السوفييتي (سابقًا)، أكبر مساحة مائية داخل اليابسة في العالم. وهو في الواقع بحيرة تغطي ٣٧٢,٠٠٠ كم^2، كما أن البحر الميت بحيرة بين فلسطين والأردن.



شاطئ البحر الميت أكثر الأماكن انخفاضًا على سطح الأرض، حوالي ٣٩٩م تحت مستوى سطح البحر. ويقع الشاطئ، (أعلاه)، على الحدود بين فلسطين والأردن. والأرض حول البحر الميت أرض صخرية مجدبة. وتبلغ ملوحة هذا البحر حوالي تسعة أمثال ملوحة المحيط.

المناخ

لاتساع مساحة آسيا أثر كبير في اختلاف مناخ أقاليمها المتعددة. فمن مناطق شديدة البرودة في الشمال القطبي إلى مناطق صحراوية حارة جافة بوسط وجنوب غربي القارة، إلى مناطق رطبة حارة في الجنوب الاستوائي.

وتوضح الخريطة الكبيرة بهذا الفصل أنماط مناخ آسيا، بينما تقدم الخرائط الصغيرة معلومات إحصائية عن درجات الحرارة وسقوط الأمطار والثلوج.

تؤثر الرياح المسماة **الرياح الموسمية** في مناخ أجزاء كثيرة من آسيا. وتهب هذه الرياح بانتظام في الاتجاه نفسه أثناء

أنماط مناخ أسيا

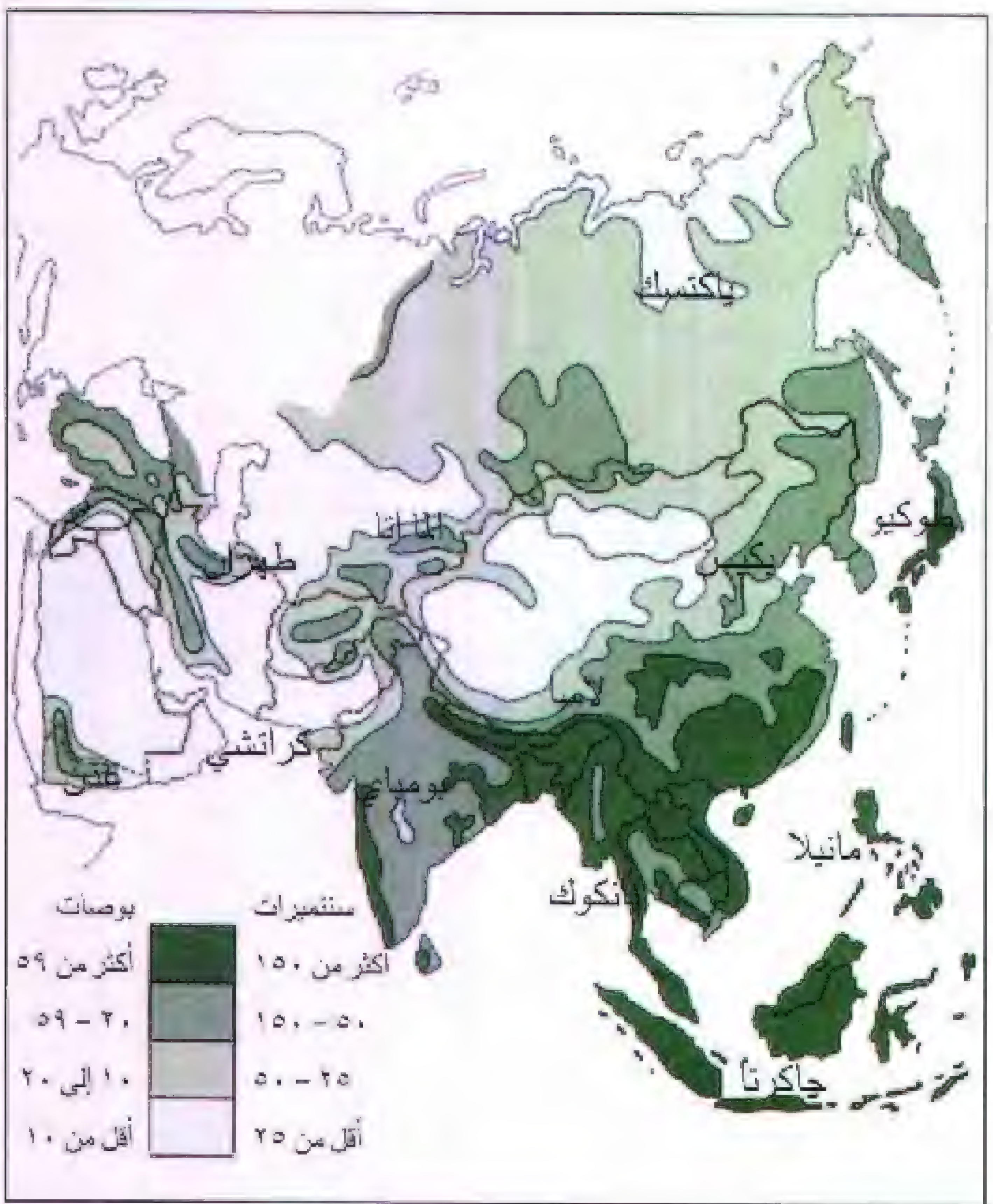


مواسم معينة. ففي فصل الشتاء، تهب الرياح الموسمية من الشمال إلى داخل آسيا. وتتسبب في طقس بارد جاف. وتتحول الرياح في الصيف وتهب من البحار الواقعة في جنوب وجنوب شرقي المنطقة محدثة طقسًا حارًا مشبعًا بالرطوبة. وتسقط معظم أمطار شرق آسيا بين إبريل وأكتوبر. وتسقط الأمطار غزيرة في الشرق وتقل كلما ابتعدنا عن المحيط.

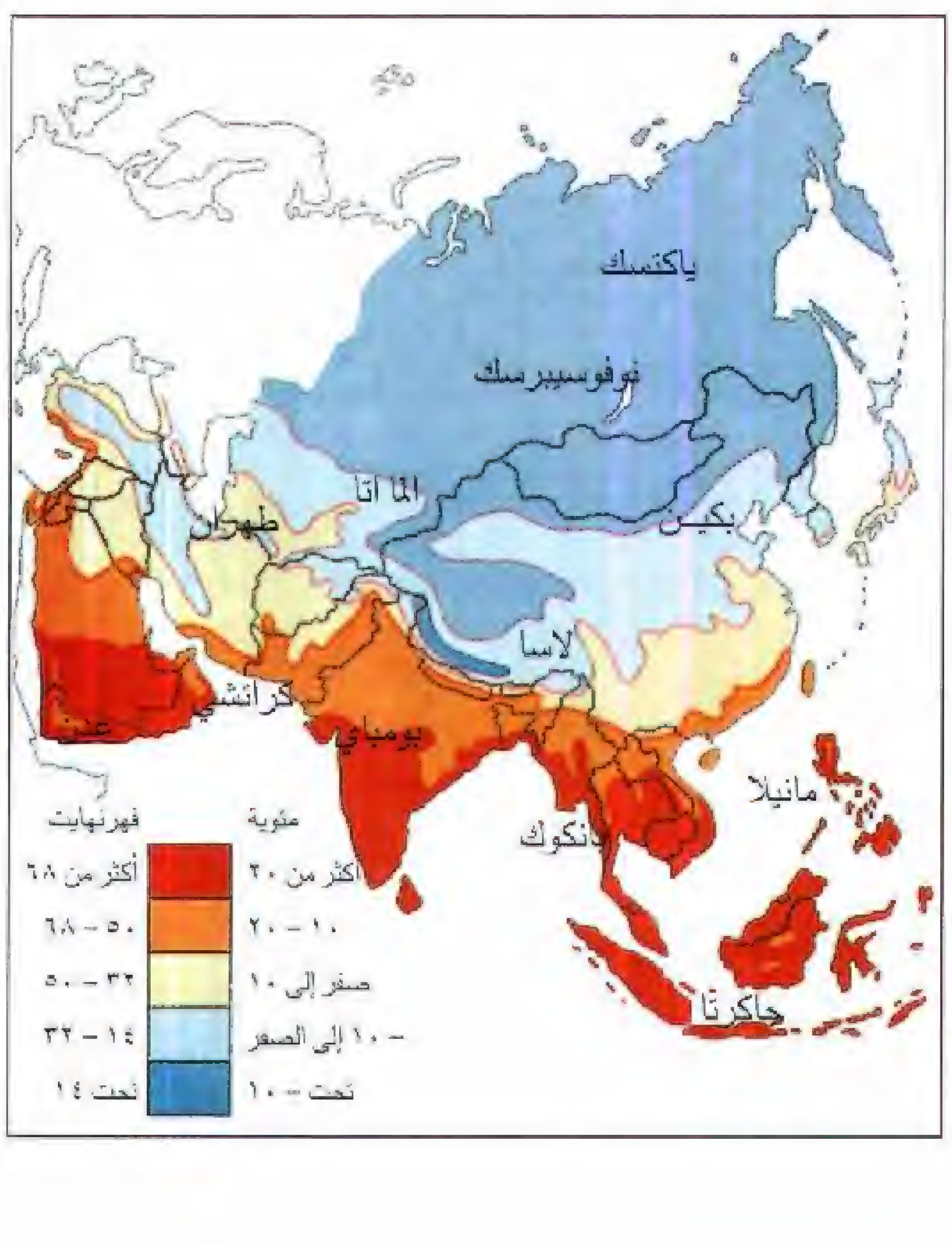
تمر الرياح الموسمية القادمة من الشمال الشرقي بجنوب وجنوب شرقي آسيا من نوفمبر إلى مارس. وتسبب أبرد طقس في هاتين المنطقتين بينما ترفع الرياح الموسمية التي تهب من الجنوب الغربي والتي تبدأ في إبريل، درجة الحرارة. وتجلب الرياح الموسمية الرطبة ـ من مايو إلى أكتوبر ـ أمطارًا غزيرة من بحار الجنوب. ويسبب كثير من هذه الرياح الفيضانات.

في جنوب غربي آسيا، لا تؤثر الرياح الموسمية إلا في السواحل الجنوبية والجنوبية الغربية لشبه جزيرة العرب. ويتميز معظم جنوب غربي آسيا بصيف طويل حار، وشتاء لطيف، وفي الداخل تتخطى درجات الحرارة في الغالب ٤٦°م صيفًا. ولا تسقط الأمطار في معظم جنوب غربي آسيا إلا شتاءً. وتسقط أكثر أمطار المنطقة غزارة بالقرب من البحر الأسود وبحر قزوين والبحر الأبيض المتوسط، وأحيانًا قد لا تسقط الأمطار على بعض أجزاء شبه الجزيرة العربية لعدة سنوات.

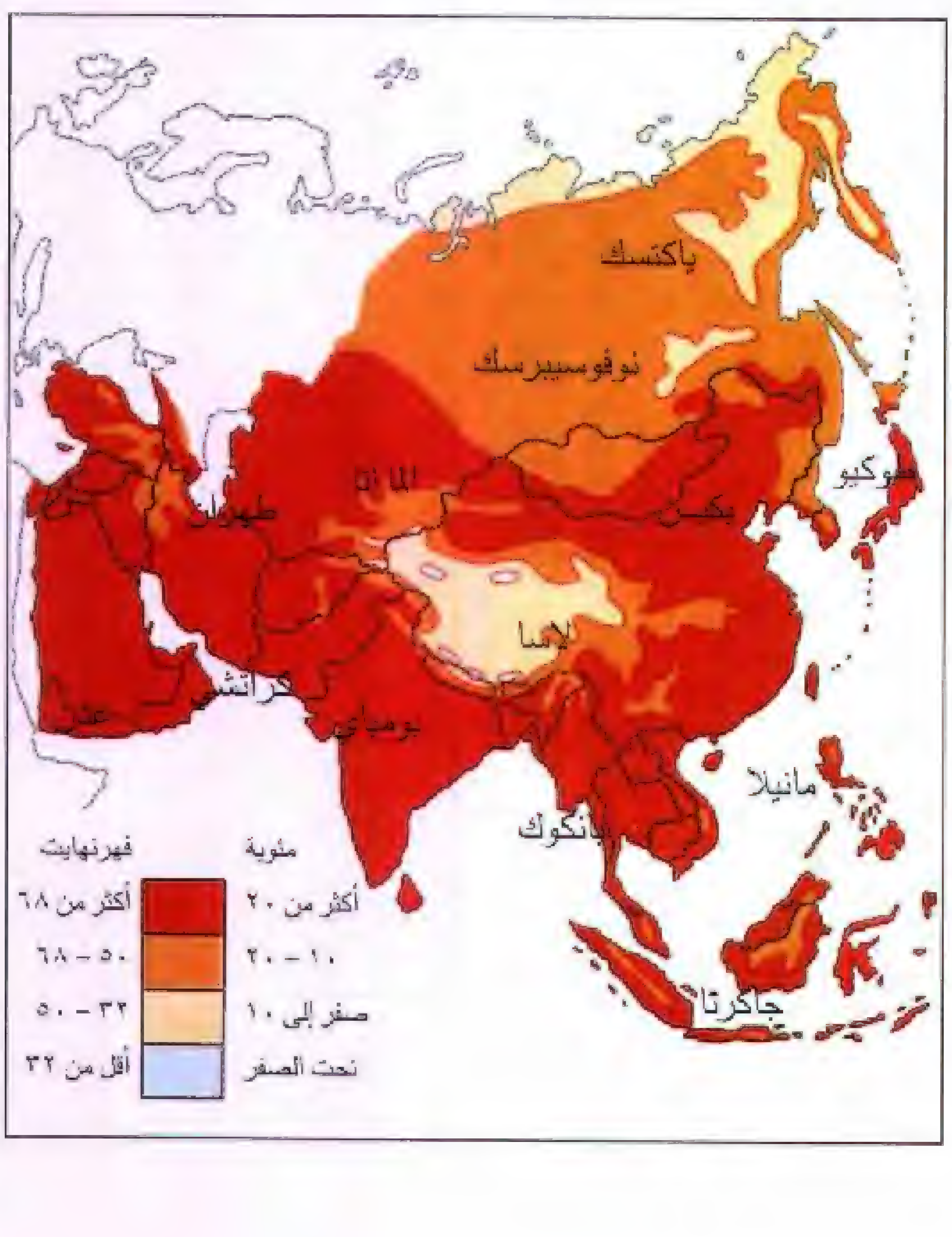
متوسط سقوط الأمطار السنوي. معظم الأمطار في آسيا تسببها الرياح الموسمية الصيفية، وهي رياح حارة رطبة ولا تصل الرياح الموسمية إلى الجزء الأوسط من آسيا، وهو منطقة جافة على مدار السنة.



متوسط درجات الحرارة في يناير. توضح هذه الخريطة متوسط درجات الحرارة في يناير في آسيا. وتشكل جبال الهملايا حاجزًا أمام الرياح الباردة، وتحمي جنوبي آسيا من درجات التجمد.



متوسط درجات الحرارة في يوليو. توضح هذه الخريطة متوسط درجات الحرارة في يوليو في آسيا. المناخ حار في معظم القارة باستثناء شمالي سيبيريا والهضاب وسلاسل الجبال العالية بوسط آسيا.



يظل جزء من أرض سيبريا الشمالي مغطى بالجليد على مدار السنة، وذلك بفعل المناخ القطبي قارس البرودة. والشتاء في باقي شمال آسيا بارد تهبط فيه الحرارة إلى −٤٠°م. ومع ذلك، يختلف المناخ في الصيف باختلاف دائرة العرض، فالصيف في الشمال بارد، ولكنه لطيف في المناطق الوسطى، أما المناطق الجنوبية فهي حارة. ويكاد كل وسط آسيا يكون منطقة جافة.

الثروة الحيوانية

الحيوانات المستأنسة. يستخدم كثير من الآسيويين **الحيوانات المستأنسة** للقيام بالعمل، كما أنها مصدر للغذاء والكساء، والمأوى. ومن الحيوانات المستأنسة الجمال العربية وحيدة السنام وغيرها من جمال جنوب غربي آسيا، وفيلة جنوب آسيا وجاموس شرقي آسيا وحيوان الرنة بشمال آسيا.

الحيوانات البرية. تعيش الثعالب القطبية والأرانب البرية القطبية، واللاموس ـ من القوارض ـ وحيوان الرنة، بمنطقة القطب الشمالي. ويعيش اللاموس تحت الجليد في الشتاء. وكثير من الحيوانات في شمال آسيا جنوب منطقة القطب الشمالي ذات قيمة كبيرة من أجل فرائها ومنها الدب الأحمر والإلكة والفاقوم ـ وهو حيوان من فصيلة



الثروة الحيوانية في آسيا. تقدم هذه الخريطة فكرة عامة عن أماكن وجود بعض حيوانات آسيا. ويلاحظ أن معظم الحيوانات هنا حيوانات برية. وقد درب الأهالي حيوانات أخرى، ومنها الجمال والرنة والجاموس، على القيام بالعمل.

بنات عرس ـ والوشق ـ وهو حيوان من فصيلة السنانير ـ وثعلب الماء، والسمور.

تعيش الظباء وقوارض الجحور، والجراد في منغوليا، وشمال غربي الصين. وتهاجم أسراب الجراد بين الحين والحين حقول شمالي الصين وتلتهم المحاصيل في طريقها. ويعيش حيوان الباندا العملاقة ـ وهو حيوان شبيه بالدب ـ في جنوب غربي الصين وشرقي التيبت. ومعظم شرقي آسيا مزدحم بالسكان لدرجة كبيرة، بحيث لا نجد إلا أعدادا قليلة من الحيوانات البرية تعيش في تلك المنطقة.

يتميز جنوب آسيا، وجنوب شرقيها بأكبر مجموعة من الحيوانات البرية. وتكثر القردة، والطيور الاستوائية الجميلة في هذه المناطق. وتعرِّض بعض الحيوانات ومنها التماسيح والنمور الرقطاء ووحيد القرن والعقارب والفهود والثعابين السامة حياة القرويين للخطر. ومن الحيوانات البرية بجنوب غربي آسيا الظبي والعناق والوعل والماعز الوحشي.

الحياة النباتية

لا يستطيع سوى أنواع قليلة من النباتات الحياة في المنطقة القطبية بشمالي آسيا. ولكن أكبر غابة من شجر التنُّوب والصنوبر في العالم تقع في منطقة القطب الشمالي، وتزود أشجارها روسيا بأخشاب البناء ولب الخشب، وما إلى ذلك.



الحياة النباتية في آسيا. تقدم هذه الخريطة فكرة عامة عن أماكن نمو بعض نباتات آسيا. ولا يوجد سوى القليل من الحياة النباتية في الشمال الأقصى البارد. أما جنوب وجنوب شرقي آسيا الدافئان الرطبان فيزخران بأنواع كثيرة من النباتات.

لا تساعد الأرض الجافة بأواسط آسيا إلا على قدر ضئيل من الحياة النباتية فيما عدا الحشائش والأعشاب، ولكن هذه الحشائش تستخدم كغذاء للماشية والأغنام وهي أساس اقتصاد وسط آسيا.

تكثر الحياة النباتية ذات القيمة الكبيرة في شرقي آسيا التي تتمتع بأمطار غزيرة؛ فالأشجار تمد سكان شرقي آسيا بالفاكهة، وأخشاب البناء والورق. ويستغل السكان إحدى أشجار الفاكهة ـ شجرة التوت ـ استغلالاً كبيرًا، إذ يربون عليها دودة القز التي تنتج خيط الحرير المستخدم في الملابس.

كما توجد الحياة النباتية ذات القيمة الكبيرة في المناخ الدافئ الرطب في جنوب شرقي آسيا، وفي أجزاء من جنوبي آسيا. ويرجع الفضل في ضخامة صادرات تلك المناطق إلى المنتجات النباتية. وتستخدم شعوب بلاد كثيرة من العالم منتجات جوزة الطيب، والمطاط، والتيك والشاي والخيزران.

أما الكثير من المناطق الجافة بجنوب غربي آسيا فلا ينمو فيها إلا القليل من النباتات مثل: أشجار النخيل، وأشجار الزيتون بواحات الصحاري، وتمد الكثير من السكان بكميات كبيرة من غذائهم وصادراتهم.

يُزرع خشخاش الأفيون في بعض مناطق آسيا، ومنها لاوس والهند. وتستخرج المخدرات كالهيروين، والمورفين، والأفيون من أزهاره. ويصف الأطباء مثل هذه العقاقير لتخفيف الألم ولأغراض أخرى. ولكن الملايين من الناس في داخل آسيا وخارجها يستخدمون هذه المخدرات لمجرد الاعتقاد بأنها تريح مزاجهم. وهكذا يدمن الكثير منهم المخدرات، فيدمرون صحتهم البدنية والعقلية. انظر: **إدمان المخدرات**.

الزراعة

يستخدم المزارعون، في معظم أقطار آسيا أدوات يدوية ويمتلك كثيرون منهم حيوانات تجر المحاريث وتقوم بأعمال أخرى. ومع ذلك ففي أقطار مثل الصين وبنغلادش، يسهم العمل اليدوي المكثف الذي تمارسه أسر المزارعين، وكذا استغلال كل مساحة من الأرض المتاحة، في إنتاج محصول وفير. ولكن مواطني هذه الدول من الكثرة بحيث لا يكاد يتوفر لديهم فائض غذاء.

على الرغم من ذلك، فهناك بارقة أمل، فقد انتشر استخدام الآلات الزراعية والمخصبات الكيميائية الحديثة في بعض الدول الآسيوية، بما في ذلك المملكة العربية السعودية، واليابان وروسيا. وقد ضاعفت بعض الدول الآسيوية كمية غلاتها الزراعية، وذلك باستخدام بذور أرز وقمح جديدة عالية الجودة وهذه الأقطار تشمل الصين، والهند، وكوريا، وتايلاند.

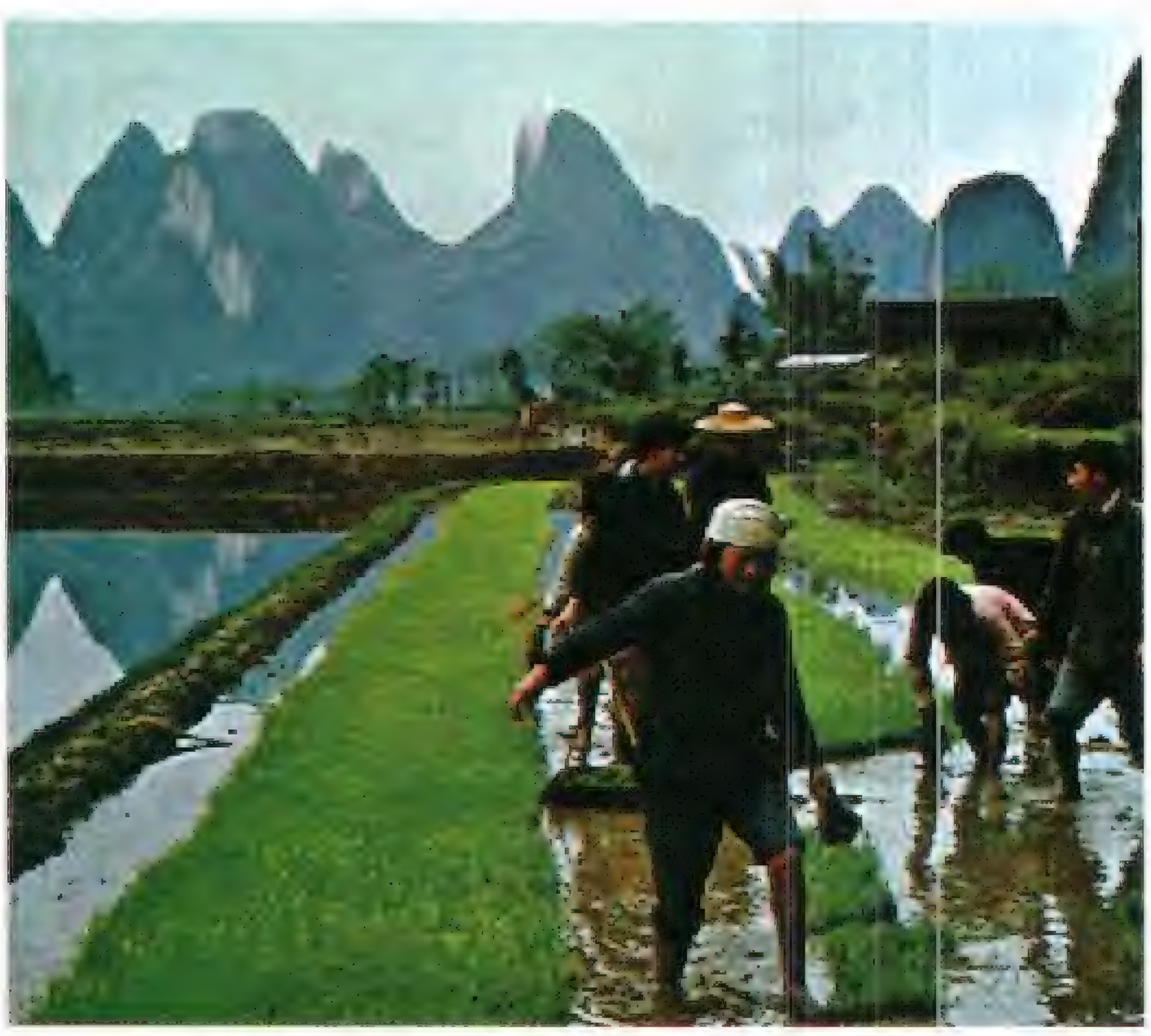
يعطينا هذا القسم عرضًا شاملاً لتنظيم المزارع في آسيا، ولأهم المحاصيل وحيوانات المزارع. كما تقدم الأقسام الستة بعنوان **أنماط المعيشة** بهذه المقالة، المزيد من المعلومات حول معيشة القرويين الآسيويين وعملهم.

النظم الزراعية. للمزارع بآسيا ثلاثة أنظمة أساسية: **الملكية الخاصة، وزراعة الاستئجار، والزراعة الجماعية.**

يمتلك بعض المزارعين، في كل أرجاء آسيا، مزارعهم الخاصة. على أن ملكية هذه المزارع الخاصة أكثر شيوعًا في جنوب آسيا، وفي البر الرئيسي لجنوب شرقي آسيا، إذ يمتلك الكثير من المزارعين في هذه المناطق حقولاً صغيرة.

كما تُمارس الزراعة بالاستئجار في أجزاء كثيرة من القارة، ولكنها أكثر شيوعًا في جنوب غربي آسيا. ويعمل أغلبية





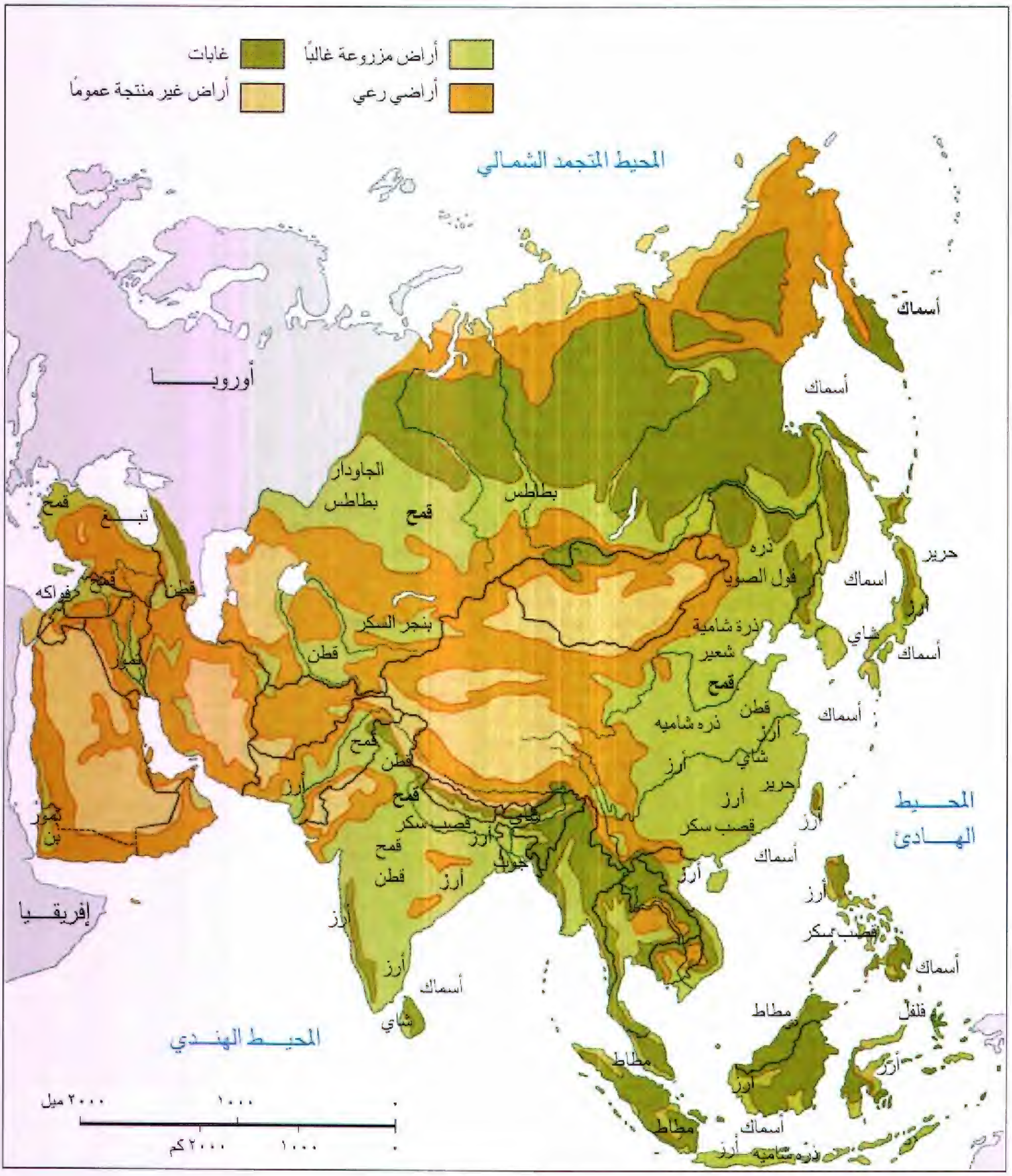
الزراعة تُعدّ مصدر رزق لثلاثة أخماس الآسيويين. ويؤدي معظم المزارعين الآسيويين ـ كزرّاع الأرز بالصين، (إلى اليسار) أعمالاً كثيرة يدويًا. وتستخدم نسبة ضئيلة من الزراع، بما في ذلك زراع البنجر في فلسطين المحتلة (إلى اليمين) آلات زراعية حديثة.

المزارعين في هذه المنطقة في الأرض التي يستأجرونها من كبار الملاك، ويوفونهم حقهم إما نقدًا أو بتقديم قدر من المحصول لهم.

كانت الزراعة الجماعية، في وقت ما، إحدى السمات في كل الدول الشيوعية بآسيا، ولكن المزارع الجماعية أثبتت عدم كفاءتها، وكراهية الناس لها في تلك الأقطار. ثم أدخلت الحكومة الصينية مجتمعات الزراعة الجماعية المسماة **بالكوميونات** عام ١٩٥٨م، ولكنها تخلت عنها عام ١٩٧٩م. ثم تبنت الحكومة نظامًا توافق الأُسر بمقتضاه على إنتاج كمية معينة من المحاصيل للدولة، ويجوز لهذه الأسر أن تبيع في السوق كل فائض هذه المحاصيل.

المحاصيل الزراعية. يُعدّ جنوب آسيا وجنوب شرقيها، وشرقيها، والجزء الجنوبي الغربي من شمالها، من المناطق الرئيسية للمحاصيل الزراعية بها. أما أرض ومناخ جنوب

كيف تستخدم أرض آسيا. تبين هذه الخريطة استخدامات مختلفة للأرض في آسيا. وتظهر أهم المحاصيل كالمطاط في ماليزيا والأرز في جنوبي الصين، بالأحرف الكبيرة. وعمومًا، توجد مناطق كبيرة غير منتجة من أراضي آسيا، لأنها إما قارسة البرودة أو شديدة الجفاف عديمة الري.



غربي آسيا، ووسطها، والكثير من شمالها، فلا يصلحان للزراعة.

يُعدّ الأرز والقمح المحصولين الرئيسيين بآسيا. وتنتج بلدان آسيا ـ على رأسها الصين والهند ـ أكثر من ٩٠٪ من محصول الأرز في العالم. وتتصدر الصين وروسيا الأقطار المنتجة للقمح.

يأتي معظم المطاط الطبيعي والشاي في العالم من آسيا. وتتصدر إندونيسيا، وماليزيا، وتايلاند، قائمة الدول المنتجة للمطاط الطبيعي في العالم. وتحتل الصين، وإندونيسيا وماليزيا، وتايلاند مركز الصدارة بين الأقطار التي تزرع الشاي.

تتضمن أهم المحاصيل الآسيوية الأخرى القطن والجوت ـ وهو ألياف يصنع منها الخيش ـ وقصب السكر. وتحتل الصين والهند وباكستان والاتحاد السوفييتي (سابقًا) وتركيا مكانها بين الدول الرئيسية التي تزرع القطن. ويأتي الجوت أساسًا من بنغلادش والصين والهند. وتعد الهند ثانية دول العالم في إنتاج قصب السكر، ولا يفوقها إنتاجًا في هذا المجال سوى البرازيل.

المواشي. يستخدم مزارعو جنوبي آسيا، المواشي، لمساعدتهم بصفة أساسية في عملهم. ويربي أناس كثيرون، في الأجزاء الأقل خصوبة في أواسط وشمال وجنوب غربي آسيا، هذه الحيوانات وسيلة لكسب عيشهم. وهم يحصلون منها على الجبن واللبن واللحم لغذائهم، وكذا الفراء والجلود للكساء والمأوى. كما يستخدمون بعض الدواب في تنقلاتهم.

يبيع مربو المواشي حيواناتهم ومنتجاتهم لشراء حاجياتهم. وتُربى الخنازير والدواجن باعتبارها مصدراً للغذاء في معظم أجزاء شرقي آسيا وجنوب شرقي آسيا.

تعد الإبل، والماعز، والأغنام أهم المواشي في جنوب غربي آسيا. ويرعى سكان وسط آسيا الجمال البخارية (نسبة إلى بخارى) والماعز والأغنام والياك، وهو بقر طويل الشعر. وللأبقار والأغنام أهمية كبيرة في الأطراف الجنوبية من شمالي آسيا. ويُعدّ رعي الرنة نشاطًا رئيسيًا في الشمال.

الصناعة

تعتمد اقتصاديات معظم الدول الآسيوية اعتمادًا كبيرًا على الزراعة، وتواجه مثل هذه الدول، دائمًا، نذر الكوارث الاقتصادية التي قد تنتج عن موسم زراعي رديء. وفي الوقت نفسه، لا يوجد بهذه الدول الكثير من الصناعة، لذا، فهي لا تستفيد من العدد الكبير من الوظائف التي يتيحها النشاط الصناعي.

التعدين. تُعدّ المعادن الخام أحد أهم صادرات آسيا. ويمد جنوب غربي آسيا العالم بجزء كبير من النفط. كما



الصناعة الثقيلة تقوم أساسًا في الصين والهند واليابان وكوريا الجنوبية وروسيا الاتحادية وتايوان. ويوجد المصنع (أعلاه) في الصين. وليس لدى معظم الدول الآسيوية سوى القليل من الصناعات نسبيًا.



الصناعات اليدوية توفر العمل للكثير من الآسيويين. وتقوم النساء في سريلانكا كما في الصورة (أعلاه) بعمل تصميمات جميلة في المنسوجات. ويشتري الناس من جميع أرجاء العالم المصنوعات اليدوية الآسيوية.

تنتج آسيا أكثر من نصف قصدير العالم. وتصدر الصين كميات كبيرة من الأنتيمون (الإثمد) والتنجستن.

يُصدّر المنجنيز والميكا من الصين والهند، وكذلك الكروميت الذي يستخرج في تركيا والفلبين إلى الكثير من أجزاء العالم. ومن الممكن أن يتحسن الاقتصاد الآسيوي كثيراً إن توفرت مصانع كافية لتصنيع المزيد من المواد الخام بالقارة لتصير منتجات نهائية.

الصناعة والتصنيع. ترك الاستعمار الأوروبي بصماته على الصناعة الآسيوية، ففي أثناء فترة الاستعمار، كانت آسيا مصدراً لغذاء شعوب أوروبا، ومصدراً للمواد الخام اللازمة لصناعاتها، فصارت صناعة المواد الغذائية والمنتجات الأخرى، صناعة مهمة في آسيا، ومازالت هكذا حتى اليوم. ولبعض الصناعات مثل تكرير السكر وتصنيع الأسماك، والأرز، والتبغ أهمية اقتصادية في أجزاء كثيرة من القارة.

تقوم معظم الصناعة بآسيا في الصين والهند واليابان وكوريا الجنوبية وروسيا وتايوان. وتوجد بهذه الأقطار جميعها مصانع حديثة ضخمة تنتج السيارات والمركبات الأخرى والأجهزة الإلكترونية وآلات المصانع والحديد والصلب والأسلحة الحربية والسفن والمنسوجات. كما



التعدين والتصنيع في آسيا. توضح هذه الخريطة موارد المنتجات المعدنية الرئيسية بآسيا. وتظهر المنتجات ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة كالنفط في منطقة الخليج العربي والقصدير في ماليزيا، بأحرف كبيرة، كما تظهر المراكز الصناعية بالخط الأحمر.

تمتلك كوريا الشمالية وسنغافورة وتركيا وماليزيا بعض الصناعات الثقيلة.

الصناعات الأخرى. يحترف ملايين الآسيويين الذين يعيشون على امتداد السواحل والأنهار مهنة صيد الأسماك، وتُعدّ من وسائل معيشتهم. وتقع ستة من الأقطار الشهيرة بصيد الأسماك، في آسيا. وهذه الدول هي الصين، والهند، وإندونيسيا، واليابان، وكوريا الجنوبية، وروسيا.

للسياحة وما يتصل بها من حرف يدوية أهمية اقتصادية كبيرة في أجزاء كثيرة من آسيا؛ إذ يزور القارة أعداد كبيرة من الأجانب سنويًا. وينفق السياح المال على الطعام والنقل والسكنى.

كما يشتري السياح الصناعات اليدوية التي ينتجها الآسيويون، ومنها المنحوتات والمصنوعات الجلدية والأواني المعدنية والخزف والسجاد والمنسوجات. وتُعدّ السياحة صناعة مهمة بصفة خاصة في بلاد كاليابان وهونج كونج وتايلاند وسنغافورة ولبنان.

التنمية الصناعية. تحاول الحكومات الآسيوية تحسين اقتصاديات دولها بإنشاء صناعات جديدة والتوسع في الصناعات القديمة. وقد اتخذت خطوات جديدة نحو التصنيع. وتشمل هذه الخطوات تخفيض معدلات الضريبة لرجال الأعمال غير الآسيويين لإنشاء مشروعات تجارية وصناعية. كما تستخدم الحكومات الآسيوية أموالها والمعونات المقدمة من الدول الأخرى لإقامة المصانع وبيع بعض الأنشطة الصناعية لرجال أعمال آسيويين بتكاليف منخفضة. وقد أجريت تغييرات كثيرة في التعليم الآسيوي تهدف إلى تدريب الأهالي على المهارات الصناعية. وتعتقد حكومات البلاد الشيوعية بآسيا أنها تستطيع زيادة الصناعة بالسيطرة الحكومية المحكمة وبالتخطيط الاقتصادي.

نجحت بعض الدول الآسيوية في زيادة صناعاتها، فقد حدّثت اليابان صناعاتها فأصبحت رائدة في الإنتاج الصناعي، ومصدّرة أساسية للسلع المصنعة. كما أحرزت كوريا الجنوبية وتايوان تقدمًا كبيرًا في مجال الصناعة. وتعمل الحكومة الروسية على تطوير التصنيع في الجزء الآسيوي من بلادها.

كما حققت أقطار آسيوية أخرى بعض التقدُّم الصناعي، ولكنها مازالت متخلفة صناعيًا. فالصين والهند بهما مصانع ضخمة وتصنعان أنواعًا كثيرة من السلع ولكنهما يستوردان الكثير من الأشياء. ويعيش مواطنوهما في مستوىً معيشي منخفض. وتعمل دول آسيوية أخرى كالمملكة العربية السعودية والعراق وماليزيا وباكستان والفلبين وتايلاند وتركيا، على تطوير قاعدة صناعية حديثة.

وتمتلك المملكة العربية السعودية وعدد من دول أخرى منتجة للنفط معامل تكرير نفط ضخمة، ولكن معظم البلاد الآسيوية الأخرى لا يوجد بها سوى النزر اليسير من الصناعة باستثناء تصنيع المنتجات الزراعية والمواد الخام.

النقل والاتصالات

تختلف نظم النقل والاتصال بمدن آسيا اختلافًا كبيرًا عن نظيراتها بالمناطق الريفية؛ إذ يتوافر بالمدن كثير من الوسائل الحديثة الموجودة في المدن الغربية. ولكن مثل وسائل النقل والاتصال هذه لا تختلف كثيرًا عما كانت عليه في السنوات الماضية.

النقل. هناك كثير من أنواع المركبات التي تنقل الأهالي والبضائع في المدن الآسيوية، فالسيارات والحافلات والدراجات البخارية والعربات الدارجة، البديكاب، تمر أمام مركبات يدفعها أناس أو تجرها حيوانات. وقد حلّت هذه المركبات إلى حد بعيد محل **عربة الجنريكشة** ذات العجلتين، والتي يجرها الرجال. انظر: **الجنريكشة.** وتجر الثيران، والجاموس وحيوانات أخرى العربات في شوارع بعض المدن.

تندر السيارات في المناطق الريفية بآسيا، وينقل القرويون بضائعهم في شوارع القرى غير المرصوفة في أغلبها، في عربات تجرها الدواب أو الناس. ويتنقل كثير من القرويين مشيًا على الأقدام ـ خشية إرهاق حيواناتهم. وتغرز العربات في رمال الصحراء الناعمة، لذا يعوِّل الكثيرون منهم على الجمال للنقل في الصحراء.

تُعدّ الأنهار أحد طرق النقل الأساسية في المناطق الريفية بآسيا. ويستخدم الناس مراكب النقل والسامبان، والزوارق، وقوارب صغيرة أخرى في أسفارهم ولنقل بضائعهم. وتسير قوارب الينك الشراعية بدفع الرياح. ولكن يتعين على الكثير من الآسيويين أن يجدِّفوا أو يسيّروا قواربهم بدفع عمود خشبي في قاع النهر. وفي بعض الأحيان، يجر أناس على الشاطئ مراكب النقل الثقيلة بحبال طويلة تُربط بتلك المراكب. ويستخدم كثير من العراقيين مركبًا يسمى **القفة** ويشبه هذا المركب الكروي الشكل الحوض الكبير.

تربط خطوط الطيران معظم المدن الآسيوية الكبيرة بعضها ببعض وبأجزاء أخرى من العالم، ولكن مازالت السكك الحديدية هي وسيلة القارة الأساسية للنقل للمسافات الطويلة. وقد أنشأ الحكام الاستعماريون شبكة كبيرة من السكك الحديدية خلال القرن التاسع عشر الميلادي، واستخدموا القطارات لنقل المواد الخام من المناطق الداخلية إلى المدن الساحلية أو الموانئ. واليوم يكاد يكون



السكك الحديدية وسيلة النقل الرئيسية للمسافات الطويلة في آسيا، حيث تحمل البضائع والمسافرين. ويظهر في الصورة قطار هندي يتعلق ركابه بالأبواب من شدة الازدحام.

لكل بلد آسيوي سكة حديدية واحدة على الأقل، ولكن معظم الخطوط الحديدية ليست ذات فاعلية كبيرة، لذا، فهناك حاجة إلى المزيد من القطارات لخدمة أعداد المسافرين وأحمال الشحن المتزايدة. كما تعاني آسيا من نقص في مديري السكة الحديدية وفنيي إصلاح القطارات،



النقل النهري يعد ذا أهمية خاصة لأهل القرى بآسيا. في الصورة عمال تايلانديون يستعدون لتوجيه كتل خشبية ضخمة وقوارب مملوءة من الأخشاب في أحد الأنهار إلى السوق.

وقطع الغيار اللازمة للقطارات القديمة. وتعد اليابان التي تتميز بأحد أحدث أنظمة السكك الحديدية استثناءً خاصاً.

كما مد المستعمرون من الحكام الطرق العامة بآسيا بين المناطق الداخلية والمدن الساحلية. ومنذ انتهاء الحكم الاستعماري، أحرزت الدول الآسيوية بعض التقدم في إنشاء أو تحسين الطرق العامة، حتى يمكن استخدام المزيد من عربات النقل والحافلات.

تحمل السفن عابرة المحيطات كثيرًا من البضائع من وإلى آسيا، وهذه السفن الحديثة الضخمة تقف شامخة بجوار قوارب السامبان الصغيرة العتيقة وغيرها من القوارب التي يستخدمها عمال الموانئ أثناء شحنهم البضائع أو تفريغها.

الاتصالات. تقترب وسائل الاتصال في المدن الآسيوية من مثيلاتها في المدن الغربية، فالصحف توزع على نطاق واسع. وتذيع محطات الإذاعة من معظم المدن، ويوجد بكثير من المدن الكبيرة محطات تلفاز. كما يوفر البرق والهاتف اتصالاً سريعًا بين المدن الآسيوية.

أما في المناطق الريفية بآسيا، فلا تصل الصحف والبث الإذاعي إلا لبعضها. ولا يمتلك كثيرون من أهل الريف جهاز تلفاز، ولكن الكثيرين منهم يشاهدون التلفاز في مراكز جماعية. كما أن خدمات البرق والهاتف غير منتشرة في أرياف آسيا وقراها، من هنا مازال قدر كبير من الاتصال يعتمد على المشافهة كما كان يحدث في الماضي.

نبذة تاريخية

يطلق على أربع مناطق بالعالم **مهود الحضارة**، ويشير ذلك إلى الحضارات الأولى المهمة التي بدأت هناك. وتوجد إحدى هذه المناطق في **مصر**. أما المناطق الثلاث الأخرى فتقع في آسيا وهي: ١- **وادي دجلة والفرات**. ٢- **وادي السند** بجنوب آسيا فيما يعرف الآن باكستان. ٣-**واديا هوانغ هي ويانجتسي** في الصين بشرق آسيا.

وادي دجلة ـ الفرات. بالقرب من رأس الخليج العربي، كان مقر أول حضارة عالمية. ويكوّن هذا الوادي مركز منطقة تاريخية أكبر تسمى **الهلال الخصيب**. وهذه المنطقة المسماة باسم مزارعها الخصبة تتبع نهري دجلة والفرات شمالاً وغربًا من الخليج العربي، ثم تنحني جنوبًا خلال وادي نهر الأردن. وتضم المنطقة أجزاءً مما يعرف الآن بالعراق وفلسطين المحتلة، والأردن، ولبنان، وسوريا.

تنتشر آثار المدن القديمة في الهلال الخصيب. وقد اكتشف علماء الآثار الكثير عن الحضارات القديمة التي

كانت بالمنطقة بين حوالي ٣٥٠٠ ق.م والقرن الثالث الميلادي. وتضم هذه الحضارات، الحضارات **السومرية والبابلية والآشورية**.

جاء السومريون بأولى حضارات العالم سنة ٣٥٠٠ق.م، واخترعوا طريقة للكتابة يطلق عليها الكتابة **المسمارية** واستخدموها للكتابة على ألواح طينية، وكان للسومريين تجارة كبيرة مع غيرهم من الشعوب، ومن بينهم المصريون. وكان لدى الجيش السومري عربات حربية قبل المصريين بألف سنة. كما طور السومريون مجموعة قوانين دقيقة تحكم الموازين والمكاييل والمقاييس والبيع والشراء.

لا يعرف أحد، على وجه اليقين، سبب تدهور سومر، ولكن بحلول عام ١٩٠٠ق.م تقريبًا كانت البداية لعديد من الممالك البابلية العظيمة في المنطقة شمال سومر. وأصبحت بابل عاصمة حضارة متقدمة اشتهرت بقوانينها وديانتها، ومدنها المسوّرة.

بدأت الإمبراطورية الآشورية، شمال بابل، تتسع بعد عام ٨٨٣ق.م، وسيطرت آشور لمدة تقرب من ١٠٠ سنة بين ٧٢٨-٦٢٦ق.م، على بابل. ثم استعادت بابل استقلالها بعد موت آشور بانيبال ملك آشور، سنة ٦٢٧ق.م، ولكن الفرس اجتاحوا الإمبراطورية عام ٥٣٩ق.م.

بلغت الإمبراطورية الفارسية أوجها قرابة عام ٥٢٠ق.م وكانت تضم حينذاك جزءًا كبيرًا من جنوب غربي آسيا وأجزاء من جنوب آسيا، والجزء الجنوبي من روسيا وشمال إفريقيا. واستمر سلطان فارس حوالي ٢٠٠ سنة، حتى استولى الإسكندر الأكبر على الإمبراطورية عام ٣٣١ق.م. انظر: **الإسكندر الأكبر**.

وادي السند. تطورت ثقافة العصر البرونزي المتقدم في جنوبي آسيا بين عامي ٢٥٠٠ و١٧٠٠ق.م، وانتشرت هذه الحضارة في وادي السند فيما يعرف الآن بباكستان. ولا يعرف العلماء كيف بدأ مجتمع وادي السند، ولا مدى انتماء شعبه لشعوب جنوب غربي آسيا.

في عام ١٥٠٠ق.م، تقريبًا، قامت قبائل رحل تسمى **القبائل الآرية** باجتياح الهند. ومن المحتمل أن يكون الآريون قد جاءوا من السهول شمال بحر قزوين، ونشروا ثقافتهم تدريجيًا باتجاه الشرق إلى وادي نهر الجانج. وقد طور الآريون العادات والطقوس الدينية والممارسات الاجتماعية التي كونت أساس الثقافات الهندوسية التي جاءت بعد ذلك. وبحلول عام ٥١٧ ق.م، كانت الإمبراطورية الفارسية قد بدأت في اجتياح وادي السند.

بين ٣٢٧ و ٣٢٥ق.م، استولى الإسكندر الأكبر على وادي السند، ولكنه سرعان ما تخلى عن حكمه للمنطقة، ووقعت الهند تحت سيطرة الحكام البوذيين. وحكمت الأسر الحاكمة البوذية أجزاء كثيرة من شبه القارة الهندية لمئات السنين، وكانت أعظم إمبراطورية في تلك الفترة هي الإمبراطورية التي أقامها الإمبراطور أسوكا، الذي وحد حوالي ثلثي جنوب آسيا أثناء حكمه من حوالي ٢٧٢ق.م إلى ٢٣٢ ق.م وقد ازدهر الفن والأدب في عهده.

واديا هوانج هي ويانجتسي. يقع الواديان في شمال ووسط الصين، ويكوّنان ثالث المراكز الحضارية الآسيوية القديمة. في وادي هوانج هي، صارت مملكة شانج، في القرن الثامن عشر ق.م أول حضارة كبرى بشرق آسيا. كانت القصور تملأ العاصمة أنيانج أيام أسرة شانج. وكان كهنة ذلك العهد يستخدمون **الكتابة التصويرية**؛ وهي رسوم بسيطة تمثل الكلمات لتسجيل الأحداث وحفظ السجلات. وكانت هذه الكتابة القديمة أساس اللغة الصينية المكتوبة.

مهود الحضارة



القرنان الرابع والثالث قبل الميلاد



من القرن الثاني إلى القرن الرابع الميلادي



حضارات وإمبراطوريات الأزمنة القديمة. توضح هذه الخرائط أماكن بعض كبريات الحضارات والإمبراطوريات بآسيا في الأزمنة القديمة. وتحدد الخريطة (إلى اليمين) مواقع **مهود الحضارات** الآسيوية، وهي مناطق تقدم فيها البشر من الحياة البدائية إلى الحياة المتحضرة. وتبين الخريطتان الأخريان بعض الإمبراطوريات الكبرى القديمة في آسيا.

قامت أسرة تشو في وادي يانجتسي، وقد عظم شأنها حتى حلت محل حكم شانغ حوالي عام ١١٢٢ق.م وأثناء حكم تشو، ازدهر الفن والعلم بالصين، فقد وضع كبار المفكرين من أمثال كونفوشيوس ولاوزي أساس الفلسفة الشرقية. ثم أضعفت الحروب الإقطاعية مملكة تشو بعد عام ٤٠٣ ق.م. وانتهت هذه الأسرة في عام ٢٥٦ ق.م، وساءت أحوال الصين حتى عام ٢٢١ ق.م عندما استولت أسرة كين على الحكم.

أقام حكام أسرة كين أول إمبراطورية صينية متحدة وقد أمر شي هوانجدي، أول حاكم من هذه الأسرة ببناء الجزء الرئيسي من سور الصين العظيم في محاولة منه لحماية الإمبراطورية من القبائل الرحّل في الشمال. ولكن المحاربين المتمردين أطاحوا بحكام أسرة كين في أواخر القرن الثالث ق.م، وكانت أسرة هان هي الأسرة التالية، وقد حكمت إمبراطورية كبيرة من ٢٠٢ ق.م الى ٢٢٠م.

غزوات القبائل الرحل. قضت هذه القبائل على الحضارات القديمة في كل أنحاء آسيا بعد عام ٣٠٠م. وتدفق هؤلاء البرابرة لمدة قرون من أواسط آسيا والأطراف الجنوبية لشمال آسيا. وفي شرق آسيا، اجتاح الهون من منغوليا شمالي الصين في القرن الرابع، ثم اتجهوا غربًا ودخلوا أوروبا حيث أسهموا في سقوط الإمبراطورية الرومانية. وفي حوالي عام ٥٠٠م، قضى الهون على إمبراطورية جُبْتا الهندية التي دامت ١٨٠ سنة.

ثم نَعم شرق آسيا بالسلام من بداية القرن السابع حتى القرن الثاني عشر الميلادي وهي حقبة ظهور الإسلام وازدهاره. وتولى زمام حكم الصين أسرتا تانغ وسونغ أثناء تلك الفترة. وقد طورتا صناعة البارود والطباعة والعملات الورقية والخزف.

فتح المسلمون جنوب غربي آسيا خلال القرن السابع الميلادي، وأقاموا دولة ضمت شمالي إفريقيا ومعظم أسبانيا. ومن القرن الرابع إلى القرن الثاني عشر الميلاديين، كانت الإمبراطورية البيزنطية هي الدولة النصرانية الوحيدة في منطقة شرق البحر الأبيض في آسيا. وقد انتهى ذلك النفوذ النصراني عندما سقطت تلك الإمبراطورية على يد المسلمين من الأتراك السلاجقة.

ثم جاءت غزوات بربرية جديدة من وسط آسيا بعد عام ١٢٠٦م عندما وحد جنكيز خان القبائل المغولية واجتاح شمال الصين، وشمال الهند، وفارس ـ إيران حاليًا ـ وأجزاء من أوروبا، فامتدت حدود الإمبراطورية المغولية من الصين وكوريا إلى نهر الدانوب في أوروبا، فكانت أكبر إمبراطورية في التاريخ. ودامت هذه الإمبراطورية حتى عام ١٣٦٨م، ولكنها بلغت أوجها في النصف الثاني من القرن الثالث عشر الميلادي تحت حكم قبلاي خان.

بعد سقوط الإمبراطورية المغولية، استولت أسرة مينج على حكم الصين، وبسطت سلطتها على معظم شرق آسيا. وقد ازدهر الفن والأدب الصينيان خلال قرابة ثلاثة قرون هي مدة حكم أسرة مينج.

في عام ١٥٢٦م، غزا المغول الهند ثانية، وأقاموا الإمبراطورية المغولية. وفي الوقت نفسه، تقريبًا بلغت إمبراطورية مسلمة كبيرة أوجها في جنوب غربي آسيا تحت حكم الأتراك العثمانيين، كما توسع الحكم العثماني، فامتد إلى شمال إفريقيا وجنوب شرقي أوروبا. ولكن لم تبق أي من هذه الإمبراطوريات على قوتها، إذ كان الأوروبيون قد دخلوا فترة توسع ثقافي واقتصادي نتج عنه احتلال آسيا.

القرن الثامن الميلادي



القرن الثالث عشر الميلادي



من القرن السادس عشر
إلى الثامن عشر الميلاديين



توضح هذه الخرائط أماكن بعض الإمبراطوريات الكبرى في آسيا من القرن الثامن إلى القرن الثامن عشر الميلاديين. وكانت الإمبراطورية المغولية (في الوسط) أكبر إمبراطورية برية في التاريخ، إذ كانت تمتد من الصين وكوريا إلى نهر الدانوب في أوروبا.

الاحتلال الغربي لآسيا. بدأ هذا الاحتلال في أوائل القرن السادس عشر الميلادي، عندما أثارت الرغبة في ثروات آسيا كل دول أوروبا، فأعقب ذلك عصر توسع استعماري. هيمن البرتغاليون على المحيط الهندي في القرن السادس عشر الميلادي، وحصلوا على ماكاو ميناءً للتجارة.

بدأ الأسبان التجارة في الفلبين حوالي عام ١٥٦٥م. ودخل البريطانيون والهولنديون في مضمار التجارة الآسيوية بعد عام ١٦٠٠م، ثم استولوا على ملقا ـ في ماليزيا حالياً ـ من البرتغاليين عام ١٦٤١م، وذلك للتحكم في تجارة التوابل.

في اليابان، أرغم حكام أسرة توكوجاوا الأقوياء، الأسبان والبرتغاليين على الرحيل من البلاد سنة ١٦٣٩م. ولم تسمح اليابان إلا للهولنديين بأن يرسلوا سفينة واحدة للتجارة في ميناء ناجازاكي مرة واحدة في السنة. كما أغلقت الصين، إبان حكم أسرة مانشو، أبوابها في وجه الغرب، ولم يكن ليسمح بدخول الأجانب إلا في مقاطعة غوانغزهاو. ولما أرغم البريطانيون والهولنديون على التوقف عن التجارة مع الصين واليابان اتجهوا صوب جنوب وجنوب شرقي آسيا. ثم استولى البريطانيون على معظم الهند شيئًا فشيئًا، واستولى الهولنديون على جزر الهند الشرقية ـ إندونيسيا حاليًا ـ وفي الوقت نفسه تقريبًا، توغل الروس الأوروبيون في سيبريا من الغرب.

عصر الاستعمار. سيطر النفوذ الاقتصادي والعسكري للدول الغربية ـ خاصة الدول الأوروبية ـ على معظم آسيا خلال القرن التاسع عشر الميلادي. وفي عام ١٨٤٢م، وافقت الصين على التجارة البريطانية في خمسة موانئ صينية. وبعد ذلك بسنتين، بدأت التجارة بين الولايات المتحدة والصين. وفي عام ١٨٥٤م وقّع ماثيو سي بيري قائد بعثة بحرية أمريكية، اتفاقية فتحت اليابان لتجارة أمريكية محدودة.

ثم بدأت منافسة ضارية بين الدول الغربية من أجل التجارة الآسيوية والتوسع الاستعماري. وأصبحت بريطانيا قوة كبيرة في جنوب غربي آسيا، والهند وجنوب الصين. وتوسعت روسيا في وسط آسيا ومنشوريا. واستعمرت فرنسا الهند الصينية. وحصلت الولايات المتحدة على الفلبين من أسبانيا عام ١٨٩٨م، بعد الحرب الأسبانية الأمريكية.

في القرن العشرين الميلادي، أحدث النفوذ الغربي تغييرات كبيرة في آسيا كلها؛ فقد أزال الحكم الاستعماري بعض الحواجز الثقافية التي كانت تفصل بين الحضارتين الشرقية والغربية. وأثّر الفن الغربي في الفن الآسيوي، وشيد الاستعماريون أجزاء كبيرة من المدن الآسيوية على نمط الأساليب الغربية، كما قاموا بدور ريادي في الحياة الاقتصادية والسياسية بدول آسيوية كثيرة.

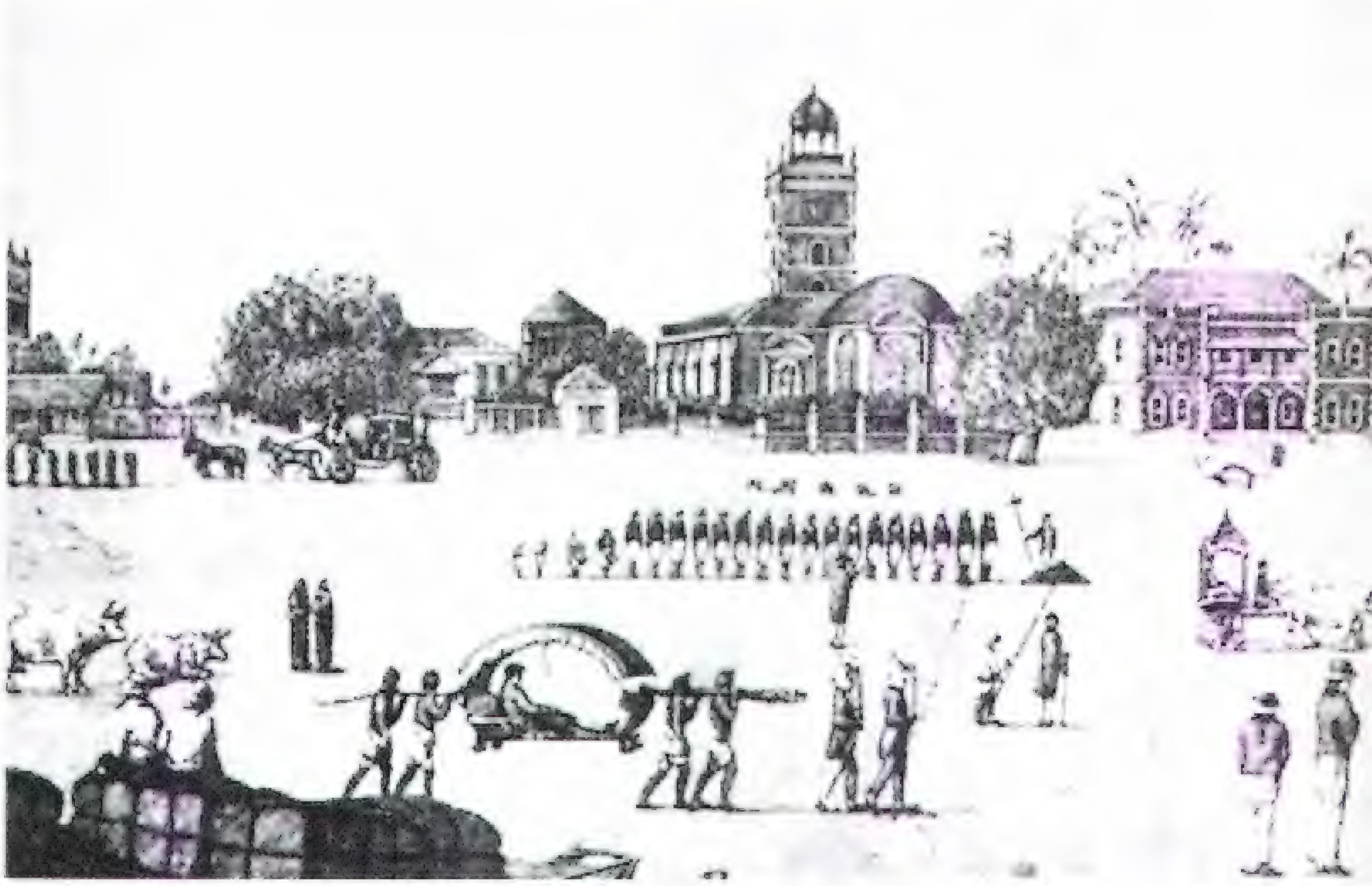
حقق الاستعماريون مكاسب ضخمة عن طريق سيطرتهم على آسيا، بينما كان الكثير من الآسيويين يعيشون في فقر مدقع. ولم يكن لهم صوت في حكمهم، مما أدى لتذمر كثير من الآسيويين من الاستعمار وراحوا يطالبون بأن يكون حكم آسيا للآسيويين. ونمت مشاعر جديدة من القومية في أجزاء كثيرة من القارة. وبمرور الوقت، أنهت هذه الحركات القومية الاستعمار في آسيا.

قيام الإمبراطورية اليابانية. أطاحت اليابان بنظام حكم توكوجاوا عام ١٨٦٧م. وبعد تبني ملكية دستورية عام ١٨٨٩م، صارت اليابان في وقت قصير دولة كبرى في شرق آسيا، ثم استولت خلال حروبها مع الصين وروسيا بين عام ١٨٩٤، ١٩٠٥م على جزيرة تايوان وكسبت موطئ قدم لها في منشوريا وكوريا.

حلت جمهورية صينية جديدة محل أسرة مانشو عام ١٩١٢م، ولكن تعذر على الصين إقامة حكومة قوية جديدة. ولعدة سنوات، تقاتلت الجماعات المتنافسة للسيطرة على البلاد. وفي سنة ١٩٢٧م أسس تشيانغ كاي ـ شيك حكومة نانجينج الوطنية الصينية. وقد أضعفت الجماعات المتنافسة حكمه، بل وأضعفت الدولة نفسها. وفي عام ١٩٣١م، اجتاحت القوات اليابانية منشوريا، ثم اكتسحت بعد ست سنوات أواسط الصين. ولم تَجْلُ هذه القوات عن الصين إلا بعد أن تم لها السيطرة على بعض أجزاء منها. ثم اندفعت نحو جنوب شرقي آسيا وجزر المحيط الهادئ.

نهاية الاستعمار. أعاد انتصار الحلفاء في الحرب العالمية الثانية معظم المستعمرات إلى الدول الغربية، وإن كان ذلك لمدة قصيرة، فقد استمرت مشاعر القومية في آسيا خلال الحرب وبعدها، مما ساعد على إنهاء الاستعمار الغربي. وربما كان موهنداس غاندي الذي قاد حركة الهند من أجل الاستقلال عن بريطانيا أشهر زعيم وطني آسيوي. انظر: **غاندي، موهنداس كرمشند.**

في الفترة بين (١٩٤٣-١٩٤٩م)، تحولت بورما والهند وإندونيسيا والأردن ولبنان وباكستان والفلبين وسريلانكا وكان اسمها وقتذاك ـ سيلان ـ من مستعمرات إلى دول. كما تحولت الكثير من دول جنوب غربي آسيا من بلاد واقعة تحت الانتداب إلى دول مستقلة. انظر: **إقليم تحت الانتداب.** بالإضافة إلى ذلك قامت دولة جديدة في فلسطين المحتلة ـ إسرائيل ـ عام ١٩٤٨م استولى عليها، أساسًا يهود قدم معظمهم من أوروبا. وذلك على حساب أهلها العرب الفلسطينيين الذين شُرِّد معظمهم إلى البلاد المجاورة كلاجئين. وفي عام ١٩٤٩م، كانت الهند الصينية



أثناء فترة الاستعمار، سيطر الأوروبيون من القرن السادس عشر حتى منتصف القرن العشرين على جزء كبير من آسيا. وقد استغل الأوروبيون الموارد الطبيعية بآسيا لمساعدة اقتصاد دولهم. ولم يكن يستفيد اقتصاديًا من النظام الاستعماري سوى نسبة ضئيلة من الآسيويين. وتبين هذه اللوحة الحكام البريطانيين وخدمهم الآسيويين في الهند.



موهنداس ك. غاندي، في الوسط كان زعيمًا آسيويًا في النضال من أجل الاستقلال. قاد حركة الهند من أجل الاستقلال عن بريطانيا.

هي الجزء الوحيد في آسيا الذي كان يحتفظ بمستعمرات كبيرة، ولكن هذه المنطقة مزقتها الثورات، وكان عليها أن تنتظر خمس سنوات حتى تنال استقلالها.

نتائج الاستعمار. أتاحت نهاية الاستعمار للدول الآسيوية فرصة حكم أنفسها وتوجيه تنميتها. ولكن سنوات الحكم الاستعماري تركت آسيا وهي غير مهيأة، في بعض النواحي، لمواجهة العالم العصري.

كانت آسيا قد تأخرت كثيرًا من الناحية الاقتصادية عن الغرب، بينما أفادت فترة رواج صناعي في الغرب، بدأت خلال القرن الثامن عشر الميلادي، في توفير وظائف كافية لسكانها المتزايدين بسرعة كبيرة. وقد أثرى هذا الرواج الحكومات وكبار رجال الأعمال، ورفع تدريجيًا مستوى معيشة معظم السكان. كما ساعد على إدخال تحسينات كبيرة في الآلات والأساليب الزراعية. وقدمت آسيا ـ وهي تحت الحكم الاستعماري ـ المواد الخام اللازمة للصناعة الغربية، ولكن آسيا نفسها لم تأخذ بأسباب التصنيع، ولم تشهد القارة تحسنًا زراعيًا كبيرًا. وكانت كل هذه العوامل نتيجة زيادة انتشار الفقر في آسيا أكثر منه في الغرب في نهاية فترة الاستعمار.

كما تسبب الاستعمار، أيضًا في إبطاء مسيرة التقدم السياسي والعسكري بآسيا. فبينما كان الأجانب يحكمون آسيا، كانت الدول الغربية تطور أساليب الحكم المركزي القوي لديها. وبعد جلاء الأوروبيين، تصارعت الجماعات المختلفة في كثير من الدول الآسيوية من أجل السلطة السياسية. وفي حالات عدة، واجه الآسيويون الذين وصلوا إلى السلطة صعوبات في فرض سلطانهم على كل مواطنيهم؛ فقد عارض الشيوعيون وثوار آخرون الحكومات الجديدة في كثير من الدول.

تطورت الدول الغربية عسكريًا وصناعيًا وسياسيًا إبان فترة الاستعمار، ولكن الحكام الاستعماريين في آسيا ـ وليس الآسيويين ـ كانوا هم المسؤولين عن الدفاع عن الأراضي التي كانوا يحكمونها. وبعد رحيل الحكام الاستعماريين، وجدت الكثير من الدول الآسيوية نفسها بدون حماية عسكرية فعالة. وقد زاد هذا الوضع من مشكلات آسيا.

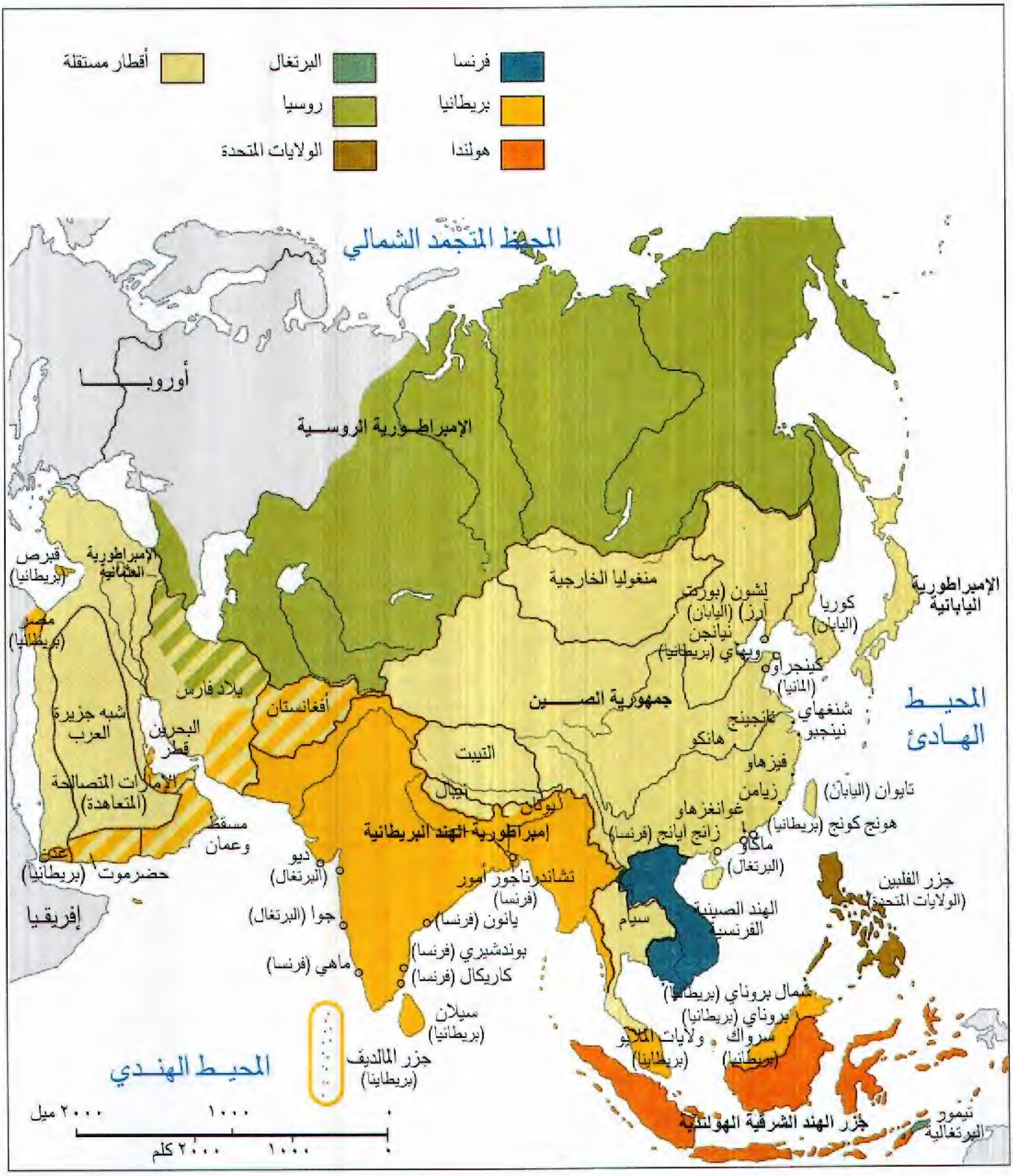
انتشار الشيوعية. تحولت دولتان آسيويتان ـ الاتحاد السوفييتي، الذي ضم روسيا و١٤ جمهورية أخرى، ومنغوليا ـ إلى الشيوعية قبل الحرب العالمية الثانية بوقت طويل. وعندما بدأت الحرب عام ١٩٣٩م، كانت الأحزاب الشيوعية قد ازدادت قوة في أجزاء كثيرة أخرى من القارة. وأعلن الشيوعيون عداءهم للحكم الاستعماري واستخدموا موقفهم نحو الاستعمار لكسب أنصار لهم. وأثناء الحرب العالمية الثانية، حارب كثير من الشيوعيين في صفوف دول الحلفاء التي كان بعضها دولاً استعمارية. ولكن ما أن وضعت الحرب أوزارها حتى طالب الشيوعيون بوضع نهاية للاستعمار، وسعوا إلى تقوية أنفسهم.

في سنة ١٩٤٩م، هزم الصينيون الشيوعيون الصينيين الوطنيين. وكان ماوتسي تونغ يقود الشيوعيين في نضالهم الذي دام ٢٢ سنة للسيطرة على الصين انظر: **ماوتسي**

تونج. وبهذا النصر، سيطر الشيوعيون على أكبر دولتين في آسيا ـ الصين والاتحاد السوفييتي (السابق).

في نهاية الحرب العالمية الثانية، استولى الكوريون الشيوعيون على كوريا الشمالية، واستولى الكوريون غير الشيوعيين على كوريا الجنوبية، مفجرين بذلك أول حرب عالمية بين الشيوعيين وغير الشيوعيين. وحاربت الولايات المتحدة ودول غير شيوعية أخرى إلى جانب الكوريين الجنوبيين. وكانت حليفتا كوريا الشمالية هما الصين التي أرسلت قواتها، والاتحاد السوفييتي (السابق) الذي أرسل الذخيرة والعتاد لها. وانتهت الحرب الكورية عام ١٩٥٣م ولكن مازالت كوريا منقسمة بين شمال شيوعي وجنوب غير شيوعي. انظر: **الحرب الكورية.**

النفوذ الأجنبي بآسيا تبين هذه الخريطة آسيا عام ١٩١٤م. تظهر المدن التي خضعت للحكم الاستعماري في داخل دوائر. وتبين النقط السوداء الموانىء المرتبطة باتفاقيات تجارية التي تعمل بالتجارة الخارجية. وتبين الخطوط الصفراء مناطق النفوذ البريطاني. أما الخطوط الخضراء فتبين مناطق النفوذ الروسي.



كما ظفرت الشيوعية أيضًا بموطئ قدم راسخ في جنوب شرقي آسيا، فقد بدأ الآسيويون في مستعمرة الهند الصينية عام ١٩٤٦م، حربًا طويلة ضد القوات الفرنسية هناك. وكان يقود الآسيويين جماعة وطنية تسمى **فيتمنه**، وكان يسيطر عليها الشيوعيون ويرأسها الزعيم الشيوعي هوشي منه. وأخيرًا هزم الثوار الفرنسيين سنة ١٩٥٤م وقسمت الهند الصينية إلى أربع دول مستقلة: فيتنام الشمالية الشيوعية وكمبوديا (كمبوتشيا) ولاوس وفيتنام الجنوبية غير الشيوعية.

لم ينته القتال في الهند الصينية برحيل الفرنسيين منها، فقد واصل الشيوعيون في كمبوديا ولاوس وفيتنام الجنوبية القتال ضد الحكومات الجديدة غير الشيوعية. أرسلت فيتنام الشمالية القوات والعتاد لمساعدتها، كما أرسلت لها كل من الصين والاتحاد السوفييتي (السابق) العتاد الحربي.

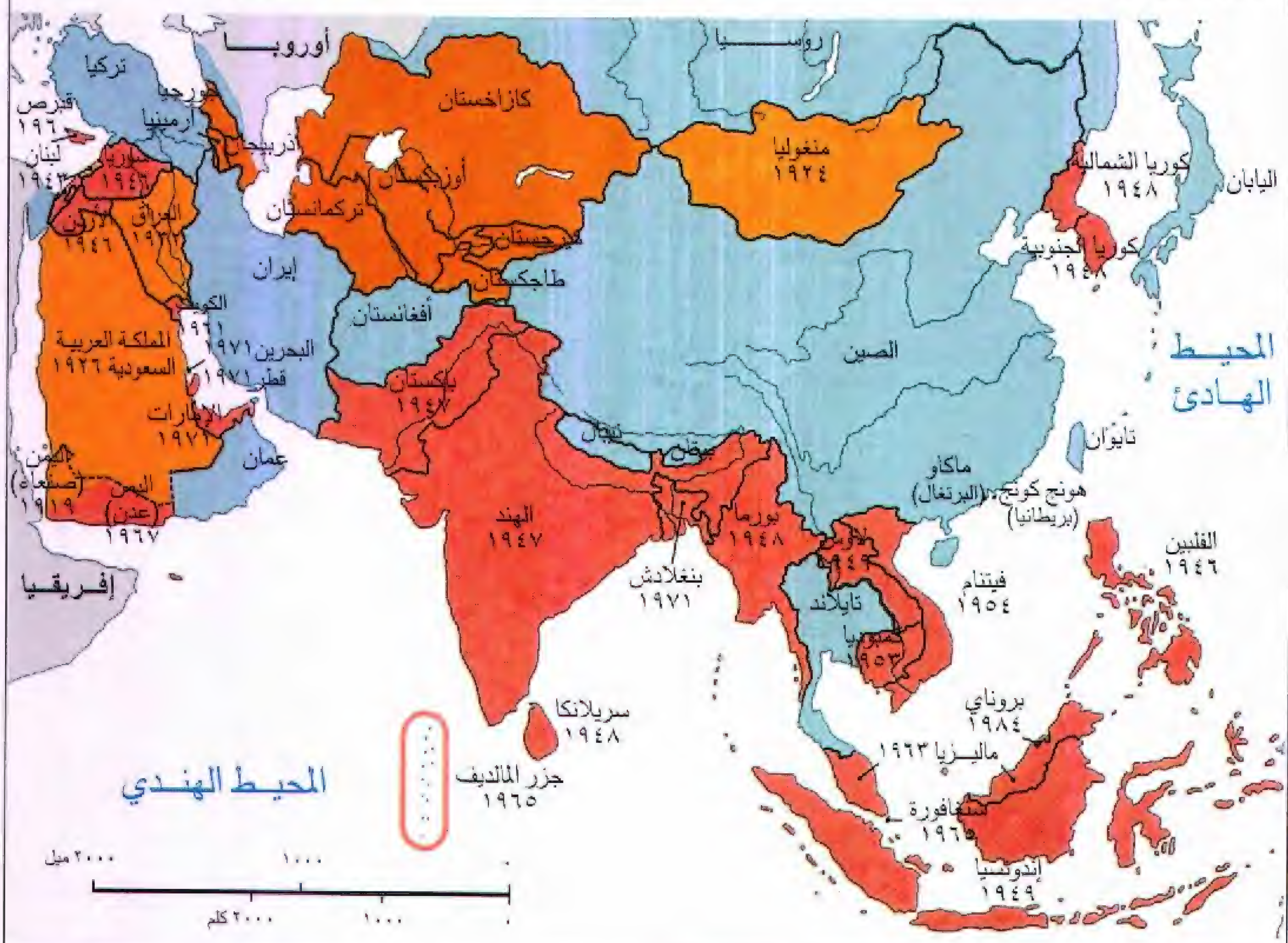
في بداية الستينيات من القرن العشرين الميلادي، كانت البوادر تنبئ بأن فيتنام الجنوبية على وشك السقوط في أيدي الشيوعيين، فأرسلت الولايات المتحدة قواتها للمساعدة في الدفاع عن فيتنام الجنوبية. وقد أنهى اتفاق وقف إطلاق النار مشاركة الولايات المتحدة في القتال عام ١٩٧٣م، ولكن المصادمات بين الفيتناميين الشيوعيين وغير الشيوعيين لم تتوقف. كما تأجج القتال في كمبوديا ولاوس خلال الستينيات وأوائل السبعينيات من القرن العشرين. وفي عام ١٩٧٥م، سيطر الشيوعيون على جنوب فيتنام وكمبوديا ولاوس. واتحدت فيتنام الشمالية وفيتنام الجنوبية تحت اسم فيتنام عام ١٩٧٦م. انظر: **حرب فيتنام**.

حارب الثوار الشيوعيون حكومات عدة بلدان آسيوية أخرى، بما في ذلك بورما والفلبين وتايلاند. ولكن لم تنجح أي من هذه الثورات.

في عام ١٩٧٨م، سيطر القادة العسكريون اليساريون على الحكومة في أفغانستان. وعارض الكثير من الأفغانيين الحكومة الجديدة. وفي نهاية عام ١٩٧٩م، بدأ الاتحاد

تواريخ استقلال الأقطار الآسيوية. نالت أكثر من ٢٠ دولة آسيوية استقلالها منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥م. وتبين هذه الخريطة تاريخ نيل كل من الدول الآسيوية استقلالها.

- أقطار مستقلة قبل الحرب العالمية الأولى
- أقطار مستقلة بعد الحرب العالمية الثانية
- أقطار مستقلة بين الحربين الأولى والثانية
- أقطار مستقلة عن الاتحاد السوفييتي السابق عام ١٩٩١







حروب كثيرة حدثت في آسيا خلال القرن العشرين. ففي الصين (الصورة العليا) قاتل الشيوعيون مدة ٢٢ سنة قبل تمكنهم من السيطرة على البلاد عام ١٩٤٩م. وحارب الشيوعيون أعداءهم غير الشيوعيين في فيتنام (الصورة اليسرى)، خلال الخمسينيات والستينيات والسبعينيات من القرن العشرين. وقد حاربت الولايات المتحدة إلى جانب القوات المناوئة لهم.

السوفييتي (السابق) يرسل قواته لمساعدة الحكومة الأفغانية اليسارية ولكن قوات الحكومة وحلفاءها السوفييت لم يتمكنوا من هزيمة الثوار. وفي عام ١٩٨٩م، أخرج الاتحاد السوفييتي قواته من أفغانستان منسحبًا، ولكن الحرب الأهلية استمرت بين الثوار والقوات الحكومية.

في أغسطس ١٩٩١م، فشل الشيوعيون المحافظون في محاولة لهم للإطاحة بالزعيم السوفييتي ميخائيل جورباتشوف والاستيلاء على الحكومة السوفييتية، وسرعان ما أمر البرلمان السوفييتي بإيقاف كل أنشطة الحزب الشيوعي. فكان ذلك إيذانًا بنهاية الحكم الشيوعي في اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية. واستقلت الجمهوريات التي كانت تؤلف الاتحاد السوفييتي، وكونت ١١ جمهورية منها ما سمي بكومنولث الدول المستقلة.

صراعات أخرى. لم يقتصر القتال في آسيا على الصراع بين الشيوعيين وغير الشيوعيين. فقد أدت الاحتكاكات بين الجماعات العرقية، والصراع على القوة بين الدول والمنازعات الحدودية، وما إلى ذلك من قضايا أخرى، إلى القتال بين الكثير من الشعوب الآسيوية.

بدأت سلسلة من الحروب بين الدول العربية ودولة إسرائيل بدءًا من عام ١٩٤٨م حينما أعلن الصهاينة إنشاء دولة لهم بمساعدة بريطانيا، وقد بدأت هذه المساعدة بإصدار وعد بلفور سنة ١٩١٧م الذي تضمن تعاطف بريطانيا مع اليهود في إقامة وطن قومي لهم في فلسطين. انظر: **وعد بلفور**. ومنذ عام ١٩٤٨م، اشتبك العرب والإسرائيليون في أربع حروب بصدد هذه القضية، كان آخرها حرب أكتوبر ١٩٧٣م، العاشر من رمضان ١٣٩٣هـ، أزاحت فيها القوات المصرية إسرائيل عن سيناء بعد أن دمرت لها مواقعها الحصينة وأشهرها خط بارليف. في الناحية الأخرى، حققت القوات السورية بعض الانتصارات على إسرائيل في الجولان، مكن هذا النصر القيادة المصرية من عقد اتفاقية كامب ديفيد بين إسرائيل وجمهورية مصر العربية، ولكن النزاع بين الإسرائيليين ومعظم العرب لم يحسم بعد.

منذ انعقاد مؤتمر مدريد في ١٩٩٢م، فإن المفاوضات بين الوفود العربية تجري على قدم وساق. وقد أثمرت هذه المفاوضات الاعتراف الفلسطيني الإسرائيلي المتبادل الذي يضمن اعتراف إسرائيل بمنظمة التحرير الفلسطينية وحق الفلسطينيين في إقامة دولة ذات حكم ذاتي في الضفة الغربية وقطاع غزة.

كما تفجرت الصراعات بين جماعات مختلفة في جنوب غربي آسيا. ففي الستينيات وأوائل السبعينيات، بدأت الحكومة العراقية والزعامة الكردية بقيادة الملا مصطفى البرزاني مواجهة عسكرية ضد بعضهما، انتهت لصالح الحكومة العراقية في بغداد إثر توقيع اتفاقية الجزائر بين شاه إيران ونائب الرئيس العراقي آنئذ صدام حسين قضت بتقسيم شط العرب مناصفة بين إيران والعراق وتعهد الحكومتين العراقية والإيرانية بإيقاف دعمهما للمعارضين في كلا البلدين.

كما حدثت حرب أهلية في اليمن الشمالي بين الجمهوريين والملكيين. ومنذ منتصف السبعينيات شهدت لبنان حربا أهلية واسعة بين النصارى والمسلمين. وفي أواخر السبعينيات من القرن العشرين الميلادي، أرغمت الاضطرابات شاه إيران على الهرب من بلاده وأقام الثوار حكومة جديدة. وفي عام ١٩٨٠م، دخلت إيران والعراق في حرب دموية طويلة، ثم اتفقت الدولتان على إيقاف إطلاق النار عام ١٩٨٨م. وفي عام ١٩٩٠م اجتاح الجيش العراقي الكويت واحتله. وتحالف الكثير من دول جنوب غربي آسيا والدول الغربية لطرد النظام العراقي من الكويت عام ١٩٩١م.

دخلت الهند في ثلاثة صراعات في الستينيات، ففي ١٩٦١م استولت على جوا ودامان (دامان حاليًا) وديو وهي أراضٍ في الهند كانت البرتغال تستحوذ عليها. ودخلت قوات الصين الهند عام ١٩٦٢م، ولكنها انسحبت بنهاية ذلك العام. وفي عام ١٩٦٥م، اشتبكت الهند وباكستان في حرب قصيرة حول ولاية كشمير، وقد أنهى إيقاف إطلاق النار القتال، ولكن النزاع لم تتم تسويته بعد.

نشبت حرب أهلية في باكستان عام ١٩٧١م. فقد أمرت الحكومة المتمركزة في باكستان الغربية قواتها بإخماد تمرد حدث في الجزء الشرقي، ولكن قوات الهند انضمت إلى الباكستانيين الشرقيين ونجحوا في هزيمة باكستان الغربية في ديسمبر ١٩٧١م، وعلى إثرها صارت باكستان الشرقية دولة بنغلادش المستقلة.

كما تناحرت الدول الشيوعية. ففي عام ١٩٦٩م تصادمت القوات الصينية والسوفييتية في اشتباكات حدودية. وفي أواخر السبعينيات من القرن العشرين الميلادي، أدت المنازعات إلى القتال بين كمبوديا وفيتنام، وكذا بين الصين وفيتنام.

عهد جديد. مازالت آسيا تواجه كثيرًا من المشكلات، فملايين الآسيويين فقراء أميون. ومازالت المنازعات بين الشعوب الآسيوية تهدد السلام في كثير من المناطق. ولكن بعض العلماء يرون تباشير تقدم اقتصادي واجتماعي قد يعني أن القارة الآسيوية بدأت عهدًا جديدًا من النمو والتطور.

واليوم تكشف بعض مناطق في شرق آسيا وجنوب شرقي آسيا عن تقدم اقتصادي كبير؛ فاليابان، وهي إحدى

تواريخ مهمة في آسيا

حوالي ٣٥٠٠ ق.م بدأت الحضارة في جنوب غربي آسيا.
حوالي ٢٥٠٠ ق.م تطورت الحضارة في جنوب آسيا.
القرن الثامن عشر ق.م تطورت الحضارة في شرق آسيا.
٥٦٣ ق.م مولد بوذا فيما يعرف بنيبال حاليا.
٥٥١ ق.م مولد كونفوشيوس في الصين.
قبل ٤ ق.م مولد المسيح في بيت لحم في فلسطين.
٣١٧م غزا الهون من منغوليا شمال الصين.
٥٧١م مولد الرسول محمد ﷺ في مكة المكرمة.
٦٦١-٧٥٠م انتشار الحضارة العربية الإسلامية في جنوب غربي آسيا.
القرن الثالث عشر غزا المغول أجزاء كثيرة في آسيا.
القرن السادس عشر بدأت الدول الأوروبية احتلالها لآسيا.
١٥٢٦م أقام المغول الإمبراطورية المغولية في الهند.
١٨٤٢م بعد أن خاضت الصين حربًا ضد بريطانيا، أقامت الصين خمسة موانئ للتجارة مع الدول الغربية.
١٩٠٥م هزمت اليابان روسيا واستولت على المصالح الروسية في كوريا ومنشوريا.
١٩١٢م أطاح الصينيون بإمبراطورهم.
١٩٣١م اجتاحت اليابان منشوريا واحتلتها.
١٩٣٧م بدأت اليابان حربًا شاملة مع الصين.
١٩٤١-١٩٤٥م حاربت اليابان الحلفاء في منطقة المحيط الهادئ خلال الحرب العالمية الثانية وخسرت ممتلكاتها.
الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين نالت معظم الدول الآسيوية استقلالها.
١٩٤٦-١٩٥٤م حاربت فرنسا الثوار الذين كان يقودهم الشيوعيون في الهند الصينية.
١٩٤٨م بدأت أولى الحروب بين العرب وإسرائيل.
١٩٤٩م استولى الشيوعيون الصينيون على الصين باستثناء جزيرة تايوان.
١٩٥٠-١٩٥٣م ساعدت الولايات المتحدة ودول أخرى بهيئة الأمم المتحدة كوريا الجنوبية في الدفاع عن نفسها ضد كوريا الشمالية الشيوعية والصين.
١٩٦٦-١٩٦٧م تحولت الحرب الفيتنامية إلى صراع خطير.
١٩٧١م أدت الحرب الأهلية في باكستان إلى إنشاء دولة بنغلادش المستقلة (باكستان الشرقية سابقًا).
١٩٧٦م اتحدت فيتنام الشمالية وفيتنام الجنوبية.
الثمانينيات من القرن العشرين حارب الثوار الأفغان حكومتهم. ساعدت القوات السوفييتية الحكومة حتى عام ١٩٨٩م.
١٩٨٠ - ١٩٨٨م اشتبكت إيران والعراق في حرب من ١٩٨٠ حتى ١٩٨٨م.
١٩٩٠ - ١٩٩١م انضمت قوات دول جنوب غربي آسيا إلى الدول الغربية لإخراج القوات العراقية بعد اجتياحها الكويت.
١٩٩١م فقد الحزب الشيوعي بالاتحاد السوفييتي السيطرة على الحكومة السوفييتية فأعلنت الجمهوريات السوفييتية استقلالها ومن ثم تفكك الاتحاد السوفييتي.



لاجئون عرب أرغموا على ترك بيوتهم أثناء الحرب العربية الإسرائيلية عام ١٩٦٧م، شردت الحروب في أماكن عدة من القارة آلاف الآسيويين.

أغنى الدول، تواصل تقدمها الاقتصادي، كما تتقدم هونج كونج وماليزيا وسنغافورة وكوريا الجنوبية وتايوان وتايلاند اقتصاديًا. وقد ساعدت أنواع جديدة من تقاوي الأرز والقمح، التي ورد ذكرها في القسم الخاص **بالزراعة** على الحدّ من الجوع في بعض أجزاء آسيا.

في جنوب غربي آسيا، طورت دول عربية اقتصادًا قويًا. وقد حسنت عائدات النفط كثيرًا اقتصاديات دول أخرى.

يساعد التقدم الاقتصادي الحكومات على بناء مدارس جديدة وتدريب مدرسين جدد في محاولة منها للنهوض بالمستوى التعليمي. واليوم تواظب نسبة أكبر من الآسيويين عن ذي قبل على دخول المدارس، لبضع سنوات على الأقل. ومنذ منتصف القرن العشرين الميلادي تمكن العديد من الدول الآسيوية، لأول مرة، من تخفيض نسبة الأمية إلى أقل من ٥٠٪ . انظر: **الأمية**.

من جهة أخرى، لا يسير التقدم الاقتصادي والتربوي في آسيا بدرجة واحدة. فبعض الدول بما في ذلك كمبوديا ولاوس، لا تظهر شيئًا يذكر من التقدم. وثمة دول أخرى ومنها الصين والهند وباكستان قد اتخذت إجراءات تعتقد أنها كفيلة بإحراز التقدم. ولكن نمو السكان الهائل جعل مجرد مهمة توفير الغذاء الكافي لكل مواطنيها ـ وهي مهمة أساسية ـ أمرًا عسيرًا. ويتنبأ بعض العلماء بأن آسيا ستكون قارة مكونة من دول غنية وأخرى فقيرة تعيش جنبًا إلى جنب.

تزيد ثورات آسيا وحروبها كثيرًا من صعوبة إحراز تقدم. ولسوف يساعد عهد جديد من التسويات السلمية للمنازعات الداخلية والدولية القارة، بل وقد يساعد هذا



التعليم في آسيا أحد مفاتيح مستقبل القارة. ويتعلم الآن بالمدارس المزيد من الآسيويين. ولكن التقدم غير متساوٍ بين الأقطار الآسيوية. هؤلاء الأطفال تايلانديون.

العهد على تحقيق هدف آخر للكثير من الآسيويين، وهو تقليص النفوذ الأجنبي في بلادهم. وتمنح بعض الدول العديد من الدول الآسيوية معونات اقتصادية وعسكرية.

يتوق الكثير من الآسيويين إلى رؤية نهاية النفوذ الأجنبي، كما يتطلعون إلى اليوم الذي يتعاون فيه الآسيويون فيما بينهم لحل مشاكلهم، ولكن مازال السلام وروح الاتحاد بين الآسيويين كما هي الحال بين شعوب كثيرة أخرى أمرًا بعيد المنال، كما تدل عليه ظواهر الأمور.

معينات الدراسة

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تتضمن **الموسوعة** مقالات مستقلة عن كل الأقطار الآسيوية والوحدات السياسية الأخرى. ولمعرفة اسم كل منها انظر قائمة الأقطار الواردة بهذه المقالة. كما يظهر الكثير من المدن الآسيوية في **الموسوعة** وهذه المدن مدرجة في نهاية المقالة عن كل قطر. انظر أيضًا المقالات التالية:

التاريخ

انظر: المقالات حول **تاريخ** كل قطر آسيوي. مثال: **الكويت، تاريخ**.
انظر أيضًا:

أحشورش الأول	الحرب الباردة	فارس القديمة
الإسكندر الأكبر	حرب فيتنام	فلسطين، تاريخ
آشور	الحرب الكورية	فينيقيا
بابل	حضارة وادي السند	قبلاي خان
بابل، بلاد	حمورابي	قورش الأكبر
بلاد ما بين النهرين	داريوس الأول	الكشوف الجغرافية
بولو، ماركو	داريوس الثالث	كلدانيا
تيمورلنك	روما القديمة	كوشان، إمبراطورية
جنكيز خان	العالم، تاريخ	المغولية، الإمبراطورية

شعوب

الأتراك | الأجناس البشرية | الأقوام الآسيويون
الأينو، شعوب | الدروز | العرب
البدو | الساميون | الغجر
الدرافيديون | السلافيون | الملايويون

معالم طبيعية

انظر: **الجبل؛ الجزيرة؛ الصحراء؛ المحيط؛ النهر** والمقالات ذات الصلة بها.

منتجات

الأبنوس | السفير | القمح
الأرز | السكر | القنب
التنجستن | الشاي | المطاط
التوابل | الشعير | المنجنيز
ثمرة الخبز | الفحم الحجري | النحاس
الجوت | فول الصويا | نخل التمر
الحرير | القصدير | نخلة جوز الهند
الدخن | القطن | النفط

مناطق

أرمينيا | جنوب شرق آسيا | الشرق الأوسط
آسيا الصغرى | سيبريا | منشوريا
إندونيسيا | شبه الجزيرة العربية | الهند الصينية
تركستان | الشرق الأقصى

أديان

الإسلام | الشنتو | الهندوسية
البوذية | الطاوية | اليانية
الزرادشتية | الكونفوشية | اليهودية
السيخية | النصرانية

مقالات أخرى ذات صلة

الأمية | اللغة العربية
التصوير التشكيلي | اللغة العربية، جغرافية
رابطة شعوب جنوب شرقي آسيا | المنظمات الإسلامية
الرقص | المنظمات الخليجية
الزراعة | المنظمات العربية
الشيوعية | منظمة التحرير الفلسطينية
العلم | الموسيقى
العمارة | النحت، فن
اللغة

عناصر الموضوع

١ – السكان
أ – توزيع السكان | د – الديانات
ب – الجماعات السلالية | هـ – اللغات
ج – الجماعات العرقية

٢ – أنماط المعيشة في جنوب غربي آسيا
أ – السكان | د – التعليم
ب – حياة الريف | هـ – الفنون
ج – حياة المدن

٣ – أنماط المعيشة في جنوبي آسيا
أ – السكان | د – حياة المدن
ب – الديانات | هـ – التعليم
ج – حياة الريف | و – الفنون

٤ – أنماط المعيشة في جنوب شرقي آسيا
أ – السكان | د – حياة المدن
ب – الديانات | هـ – التعليم
ج – حياة الريف | و – الفنون

٥ – أنماط المعيشة في شرقي آسيا
أ – السكان | هـ – الحياة في كوريا وتايوان
ب – الديانات | و – التعليم
ج – الحياة في الصين | ز – الفنون
د – الحياة في اليابان

٦ – أنماط المعيشة في شمالي آسيا
أ – السكان | د – التعليم
ب – الديانات | هـ – الفنون
ج – حياة السكان

٧ – أنماط المعيشة في وسط آسيا
أ – السكان | د – الحياة في منغوليا
ب – الديانات | هـ – الحياة في زنجيانج
ج – الحياة في التيبت | و – التعليم

٨ – السطح
أ – الأقاليم الجغرافية
ب – الجبال
ج – الأنهار
د – الصحاري والسهول
هـ – السواحل والخلجان والبحار والبحيرات

٩ – المناخ

١٠ – الثروة الحيوانية
أ – الحيوانات المستأنسة | ب – الحيوانات البرية

١١ – الحياة النباتية

١٢ – الزراعة
أ – النظم الزراعية | ج – المواشي
ب – المحاصيل الزراعية

١٣ – الصناعة
أ – التعدين | ج – الصناعات الأخرى
ب – الصناعة والتصنيع | د – التنمية الصناعية

١٤ – النقل والاتصالات
أ – النقل | ب – الاتصالات

١٥ – نبذة تاريخية

أسئلة

١ – ما النسبة المئوية لعدد سكان آسيا إلى عدد سكان العالم؟
٢ – ما النسبة المئوية لمساحة آسيا إلى مساحة العالم؟
٣ – كيف يستخدم بعض سكان جنوب شرقي آسيا الحيز أسفل بيوتهم؟
٤ – ماذا يعني الجغرافيون بكلمة أوراسيا؟ وأورافراسيا؟
٥ – أي البلاد الآسيوية يسمى كل منها مهد الحضارة؟
٦ – لِمَ يعتقد بعض العلماء أن آسيا قد تكون في سبيلها إلى عهد جديد من التطور؟

٧ - كيف تستفيد شعوب جنوب غربي آسيا من نفطهم؟
٨ - كيف تؤثر الجماعات العرقية على الحياة في آسيا؟
٩ - كيف حاول الشيوعيون تغيير الحياة في الصين؟

آسيا الصغرى شبه جزيرة في غربي آسيا، وتقع بين البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط. وهي تمثّل الجزء الآسيوي من تركيا. ويطلق عليها بعض النّاس **الأناضول.** ويفصل بحر إيجة بين آسيا الصغرى واليونان من جهة الغرب، ومن جهة الشرق تمتد شبه جزيرة آسيا الصغرى حتى أعالي نهر الفرات. وآسيا الصغرى يعد الاسم الجغرافي للمنطقة. وتحتل تركيا كُلّ شبه الجزيرة.

تُعدّ آسيا الصغرى واحدة من الأماكن الأولى التي ظهرت فيها باكورة الحضارات. ومن المحتمل أن سكان هذه المنطقة كانوا أول من عرف استعمال الحديد منذ ٣,٥٠٠ سنة. توصّل علماء الآثار إلى أدلّة تشير إلى وجود مجتمع متقدّم عاش في الوسط الجنوبي لآسيا الصغرى قبل ٦٠٠٠ ق.م. وقد ظهرت مملكة الحيثيين في شبه الجزيرة عام ١٩٠٠ق.م، واستقر السكان الإيجيّون في تلك المنطقة نحو عام ١٢٠٠ق.م. وتعود جذور الحضارة الكلاسيكية الإغريقية إلى الأيونيين الإغريق، الذين عاشوا في آسيا الصغرى.

استولى الرومان على غربي آسيا الصغرى عام ١٣٣ق.م، كما سيطروا على شبه الجزيرة نحو عام ٥٠ق.م. وقد ازدهرت شبه جزيرة آسيا الصغرى تحت الحكم الروماني لما يقرب من ثلاثمائة عام.

اجتاح البرابرة القادمون من أواسط آسيا، آسيا الصغرى في القرن الثالث الميلادي. وانهار الإقليم نتيجة لذلك. وفتح المسلمون مدنها في القرن السابع الميلادي. وبدأ الحكم التُّركي لها عام ١٠٧١م. وقد أدت الهجمات الصليبية والمغولية في القرنين الثالث عشر والرابع عشر الميلاديين إلى انهيار الحكم السلجوقي التركي في آسيا الصغرى، وتمهيد الطريق لقيام سلطة الأتراك العثمانيين.



موقع آسيا الصغرى

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أزمير	برجاموم	الفتوح الإسلامية
الإسلام	تركيا	فتوحات البحر
الإمبراطورية البيزنطية	الحيثيون	فريجيا
إيفيسوس	طرسوس	ليديا
الأيونيون	طروادة	مراد الأول
بثينيا	العثمانية، الدولة	مراد الثالث
بحر إيجة، حضارة	غلاطية	مراد الثاني

أسيتامنوفين. انظر: **الباراسيتامول.**

الأسيتون مادة كيميائية صناعية مهمة، تستعمل أساسًا في تحضير مركبات أخرى. تقوم المؤسسات الصناعية بتحضير الأسيتون بكميات تجارية من الكحول الآيسوبروبيلي مستعملة الصُّفْر والنحاس كمواد مساعدة. كما أن الذرة ومنتجات نشوية أخرى تُعَدُّ كذلك مصادر للأسيتون. وللحصول على الأسيتون، تُخمَّرُ هذه الموادّ بوضع بكتيريا خاصة عليها ثم يتم تقطيرها.

يتكون الأسيتون كذلك في جسم مريض السكر، ووجوده في البول إحدى دلالات المرض.

يذيب الأسيتون كثيرا من المواد، بما في ذلك الصمغ والنفط والراتينج والشحوم والسليلوز. وتستخدم الصناعة الأسيتون في الأصباغ ومزيلات الورنيش وبعض المزيلات ومواد الطلاء. وتحتوي مادة طلاء الأظافر والمادة المزيلة لها على نسبة وافرة من الأسيتون. وبسبب قدرته على إذابة السليلوز، فإنّ الأسيتون يلعب دورًا مهمًا في إنتاج أنواع معينة من مواد نسيج الرايون.

لا يمكن استخدام غاز الأسيتيلين بأمان في الصناعة دون وجود الأسيتون؛ فهذا الغاز كثيراً ما ينفجر من تلقاء نفسه، حين يتعرض للضغط. لكن يمكن تخزينه بأمان في حاويات مليئة بالأسبستوس المغمور في الأسيتون. ويذّيب الأسيتون الأسيتيلين تحت الضغط ويطلقه عند الحاجة حين تفتح الحاوية.

والأسيتون سائل شفاف لا لون له، قابل للاشتعال، وله رائحة أشبه برائحة الفاكهة. وهو المركب الأول من سلسلة المركبات العضوية المعروفة باسم الكيتونات. ويمتزج الأسيتون بسهولة بالماء، وصيغته الكيميائية هي: (CH_3COCH_3)، ويغلي في درجة حرارة ٥٦,٢ درجة مئوية.

انظر أيضًا: **الأسيتيلين.**

الأسيتيلين غاز لا لون له، قابل للاشتعال يستعمل في اللحام وفي إعداد مركّبات كيميائية أخرى؛ وصيغته الكيميائية هي(C_2H_2). وغاز الأسيتيلين سام إذا استنشقه

كيف تعمل شعلة الأسيتيلين



أحد، كما أنه يكوّن مع الهواء أيضًا مزيجًا متفجرًا. أنتج إدموند ديفي ـ وهو كيميائي إنجليزي ـ غاز الأسيتيلين أول مرة عام ١٨٣٦م؛ وظل الغاز منسياً حتى عام ١٨٦٠م حين اكتشف العالم الكيميائي الفرنسي مارسلين بيرثولوت طريقة لتصنيع الغاز من الكربون والهيدروجين، مستعملاً قوساً كهربائياً.

يعطي غاز الأسيتيلين، حين يمزج بالأكسجين، لهبًا تصل درجة حرارته إلى نحو ٣٫٣١٦°م. ويُستعمل هذا اللهب المسمى بلهب الأكسي أسيتيلين أو الأكسجين الأسيتيليني في لحام الفلزات وقَصّها. تصهر أطراف الفلز عند اللحام باللهب، ثم تدمج مع بعضها البعض. وفي حالة القطع يسخن الفلز المراد قطعه، لكن لا يصهر بلهب الأكسي أسيتيلن، ثم يُضَخ تيار من الأكسجين في الفلز حيث يخترق الأكسجين الفلز تاركاً حافة مقطوعة بوضوح. انظر: **اللحام**.

يعدُ الأسيتيلين كذلك من المواد الخام في تحضير مركّبات كيميائية معينة تستعمل لصناعة البلاستيك. تشمل هذه المركبات كلوريد الفينيل وخلات الفينيل و١٫٤ بيوتان ديول. إضافة إلى ذلك فإن غاز الأسيتيلين يستعمل في صناعة الفيتامينات.

يمكن إنتاج غاز الأسيتيلين تجارياً بإحداث تفاعل كيميائي بين كربيد الكالسيوم والماء. كما يتم تحضيره في مرافق الصناعة وذلك بتحليل الميثان في درجات حرارة عالية. ويتم تخزين غاز الأسيتيلين في أسطوانات تحت ضغط عال. ويمكن للغاز المضغوط إذا لم يعامل بحذر أن يتحلل كيميائياً وينفجر. وللحيطة من الانفجار فإن الأسيتيلين يذاب في الأسيتون في أسطوانات خاصة، ويمكن بهذه الطريقة شحنه وتخزينه في أمان.

انظر أيضًا: **الأسيتون؛ كربيد الكالسيوم**.

أُسَيْد بن حُضَير (؟ - ٢٠هـ، ؟ - ٦٤١م). أسيد بن حضير بن سماك بن عتيق الأشهلي أبويحيى صحابي أنصاري من قبيلة الأوس، إحدى قبائل المدينة المنوّرة. كان شريفًا مقدمًا في قبيلته في الجاهلية والإسلام. كان أسيد بن حُضير من العقلاء ذوي الرأي، وكان يسمى الكامل؛ وهو لقب كان يطلق على كل من كان يكتب ويجيد السباحة والرمي.

أسلم رضي الله عنه على يد الصحابي مصعب بن عمير رضي الله عنه. وفي العام الذي سبق الهجرة شهد بيعة العقبة الثانية ومبايعة الرسول ﷺ وتم اختياره نقيبًا من النقباء الاثنَي عَشر.

كان أسيد بن حُضير رضي الله عنه من المقربين إلى رسول الله ﷺ. اشتهر بصوته الحسن، وإذا رتل القرآن خشعت له القلوب والأسماع، وكان ألوفاً يجتذب الناس. رُوي عنه ١٨ حديثًا.

لم يشهد موقعة بدر واعتذر لرسول الله ﷺ. أما في موقعة أُحد فقد كان رضي الله عنه من الفرسان، وقد عقد له النبي ﷺ لواء الأوس، وكان يتقدم الصفوف حتى أثخن بالجراح، وثبت مع رسول الله ﷺ مع من ثبتوا حينما اضطرب الموقف. وبعد غزوة أُحُد شارك رضي الله عنه في جميع المواقع التي خاضها رسول الله ﷺ، وفي غزوة تبوك حمل لواء قومه الأوس.

وفي سقيفة بني ساعدة كان موقفه رضي الله عنه حازماً واضحاً في مبايعة أبي بكر رضي الله عنه وحسم الموقف وتمت البيعة للصديق بالإجماع.

وكان أسيد رضي الله عنه من الداعين لخلافة عمر بن الخطاب وقال عنه: يرضى للرضا ويسخط للسخط. وقد شارك الفاروق عمر رضي الله عنه في رحلته إلى القدس.

أسير الحرب فرد من القوات المسلحة لدولة محاربة، وقع في قبضة العدو. وفي معظم الأحوال يكون قد تم أسره بالاستسلام، وفي بعض الأحيان يكون قد وقع في الأسر بالقوة ويسمى **سجين الحرب**.

وفي عام ١٧٨٥م، وقَّعت الولايات المتحدة وبروسيا أول معاهدة تنادي بالمعاملة العادلة لسجين الحرب. وساعدت معاهدتا لاهاي ١٨٩٩ و١٩٠٧م ومعاهدتا جنيف ١٩٢٩ و١٩٤٩م على إرساء القواعد الدولية فيما يتعلق بمعاملة سجناء الحرب، وقد وافقت كل الدول تقريبًا على العمل بهذه القواعد.

تلزم معاهدات لاهاي وجنيف الدول بالحفاظ على السجناء في معسكرات آمنة وصحية. ويُسمح لممثلي الدول غير المحاربة بالتفتيش على هذه المعسكرات، والتأكد من أن السجناء يحصلون على غذاء ورعاية طبية وأجر عن العمل، كما تنص المعاهدات على حق سجناء الحرب على الدولة المضيفة، بتوفير الخدمة البريدية للسجناء لإرسال وتلقي الخطابات، كما تُلزم الدول بإرجاع الأطباء العسكريين والوعاظ إلى قواتهم، ولا يلتزم سجين الحرب بإفشاء أية معلومات سوى اسمه ورتبته ورقم تسلسله العسكري وعمره.

وبالرغم من القوانين المنظمة لاتفاقيات جنيف ولاهاي فقد وقع كثير من الممارسات التي أساءت معاملة سجناء الحرب. وأثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) عاملت ألمانيا واليابان والاتحاد السوفييتي (السابق) سجناءَها بقسوة، فمات الملايين منهم من البرد والجوع وسوء المعاملة. كما حدث الشيء نفسه في كل الحروب التي دارت بين العرب وإسرائيل إذ لم تلتزم فيها إسرائيل بهذه الاتفاقيات. وأثناء الحرب الكورية (١٩٥٠- ١٩٥٣م) اتهمت الأمم المتحدة كلاً من الصينيين والكوريين بالقيام بغسيل أمخاخ سجنائهم. انظر: **غسيل المخ**. ومع ذلك فقد احترمت معظم الدول القوانين المنظمة لاتفاقيات سجناء الحرب فنتج عن ذلك بقاء الملايين منهم بعد الأسر. وفي نهاية حرب فيتنام (١٩٥٧-١٩٧٥م)، عاد ٦٥١ من الأمريكيين والآلاف من الفيتناميين الشماليين سجناء الحرب إلى بلادهم. انظر: **جنيف، معاهدات؛ الحرب الكورية**.

الأسيرولا شجرة مورقة، تنمو إلى ارتفاع ٣ إلى ٤,٥م، وتُوجد في جزر الهند الغربية وأجزاء من المكسيك وأمريكا الوسطى وشمال أمريكا الجنوبية. ولهذه الشجرة جذور عميقة، وتنمو جيداً حتى في التربة الفقيرة إذا ما توفرت أمطار كافية. تسمّى الأسيرولا أيضًا **كرزة بورتوريكو** أو **كرزة الهند الغربية** أو **كرزة باربادوس**.

وثمرتها في حجم ثمرة الكرز، وحين تنضج فإنها تكتسي لوناً قاني الحمرة ولبًا طرياً؛ ولمعظمها نكهة البرتقال اللاذعة، الشبيهة بنكهة التفاح البرّي.

تعدُّ فواكه الأسيرولا غنية بفيتامين ج، (حمض الأسكوربيك). ويختلف محتوى فيتامين ج في الأنواع



ثمرة الأسيرولا هي الثمرة المغذية التي تؤخذ من شجرة كثة تحمل نفس الاسم «أسيرولا». تشبه الثمرة وهي في حالة النضج الكرزة القانية الحمرة.

المختلفة كما يختلف باختلاف الظروف البيئية. وتحتوي الفواكه الخضراء على نسبة أكبر من فيتامين ج الموجود في الفاكهة الناضجة. ويحتوي الجزء الصالح للأكل من الأسيرولا على نحو ١ إلى ٤٪ من حمض الأسكوربيك. وفي أنواع أخرى من الفاكهة تعد نسبة ٠,٠٦٪ ذاتها من حمض الأسكوربيك عالية. وتعد الأسيرولا أغنى مصدر طبيعي بفيتامين ج. وتحتوي وجبة الجلي والعصائر المصنوعة من نبات الأسيرولا على أعلى محتويات فيتامين ج المستخلص من الفواكه. وكان الهنود الأمريكيون قد عرفوا فاكهة نبات الأسيرولا قبل وقت طويل من نزوح الأوروبيين إلى نصف الكرة الغربي. أخذ بعض أصحاب مصانع تعليب الفاكهة خلال الأربعينيات من هذا القرن في استعمال الأسيرولا في عصير الفواكه المشكّل؛ وتعد هذه الفاكهة اليوم محصولاً هاماً في بورتوريكو.

الإسين، طائفة. طائفة الإسين جماعة يهودية عاشت في فلسطين حوالي عام ١٥٠ ق.م وحتى عام ٦٨م. كان عدد أفرادها حوالي ٤,٠٠٠ نسمة. حاولوا تجنب التلوث بالفجور الدنيوي وفقًا لما ذكره المؤرخ اليهودي يوسفوس. وقد آمنت طائفة الإسين بخلود الروح، ورفضوا فكرة انبعاث الجسد، ويبدو أنهم عارضوا التضحية بالحيوانات. وقد عثر في الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين على بقايا مستعمرة وعلى العديد من لفافات البردي التي يعتقد أنها تنسب إلى طائفة الإسين، في قرية عمران قرب البحر الميت.

إسينجتون مقاطعة ذات حكم محلّي على ساحل دَرْهَام بإنجلترا، يبلغ عدد سكانها ٩٦,٣٠٠ نسمة. وللمقاطعة جزء كبير من البيئة الريفية، ومدينتان رئيسيتان

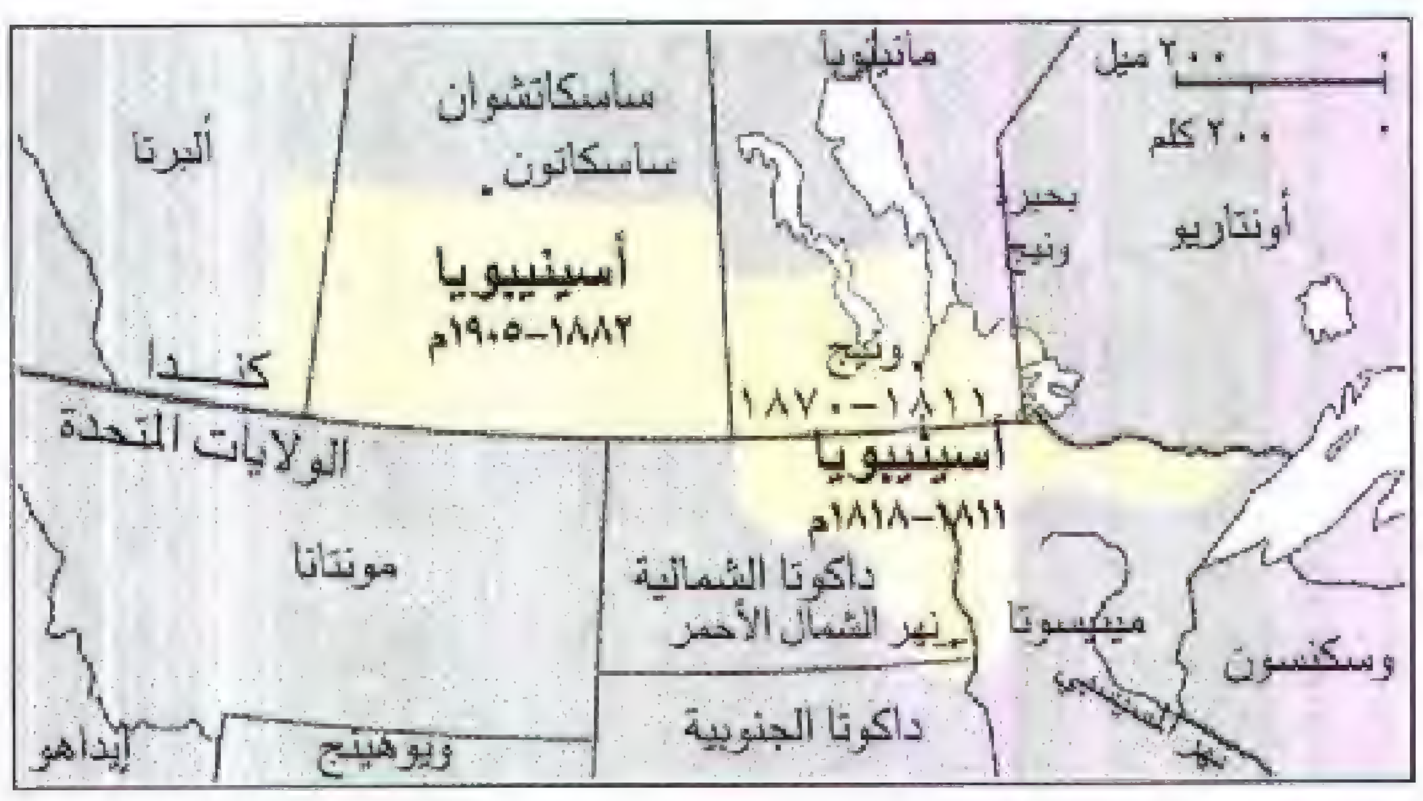
هما: بيترلي، وسيهام. وتعدين الفحم هو الصناعة الرئيسية. وبيترلي مدينة حديثة جذبت عدة صناعات حديثة إلى المقاطعة، تنتج منتجات تشمل المواد الكيميائية والملابس والبضائع الهندسية والكهربائية واللعب. أما مدينة سيهام فهي ميناء يستورد الحديد الصلب والأخشاب، ويُصدر الفحم الحجري وفحم الكوك والمعدن الخردة. والزراعة مهمة في المقاطعة، وهي مُختلطة بصورة أساسية هناك.

انظر أيضًا: **دَرْهَام**.

أسِّينيبويا اسم منطقتين تاريخيتين بالولايات المتحدة الأمريكية وكندا. كانت إحدى هاتين المنطقتين واقعة على النهر الأحمر، وكانت الأخرى تحتل جزءًا كبيرًا من ساسكاتشون الحالية.

في عام ١٨١١م، وهبت شركة خليج هدسون المقاطعة الممتدة على النهر الأحمر إلى إيرل سيلكيرك، وكان جزء من هذه الهبة يشمل مايُعرف اليوم باسم **داكوتا الشمالية** و **مينيسوتا**. وقد تم استقطاع هذا الجزء عام ١٨١٨م عندما أصبح خط عرض ٤٩ هو الحد العالمي الفاصل بين كندا وأمريكا. وانتهى الجزء المتبقي من مقاطعة النهر الأحمر عندما تم تكوين مديرية مانيتوبا عام ١٨٧٠م.

وهناك ولاية من أربع ولايات قطعت من الحدود الشمالية الغربية لكندا عام ١٨٨٢م. وسُميت **أسينيبويا** أيضًا، وتم استيعابها في مقاطعتي ألبرتا وساسكاتشوان عام ١٩٠٥م.



أسينيبويا. كان اسمًا لمنطقتين تقعان جنوبي كندا وشمالي الولايات المتحدة الأمريكية.

آش، آرثر (١٩٤٣م - ١٩٩٣م). لاعب تنس أمريكي، كان أول أسود يفوز ببطولة الولايات المتحدة الوطنية لفردي الرجال. وقد نال لقب البطولة في عام ١٩٦٨م. وفي السنة نفسها فاز بكأس ديفز. انظر: **كأس ديفز**.

وفي عام ١٩٧٥م أصبح آش أول رجل أسود يفوز ببطولة ويمبلدون لفردي الرجال في إنجلترا. وقد تقاعد عن خوض المنافسات في عام ١٩٨٠م.



آرثر آش

ولد آرثر روبرت آش في ريشموند في ولاية فرجينيا. وفي عام ١٩٦٦م، أثناء دراسته في جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس، فاز ببطولة فردي الرجال وببطولات زوجي الرجال لرابطة كولوجيت القومية.

الأشابة وتسمى **البرمالوي**، سبيكة من النيكل والحديد يُمكن مغنطتها بسهولة. تتم مغنطة هذه السبيكة بلف سلك معزول حوله، وإرسال تيار كهربائي يمر خلال هذا السلك. ولكن الأشابة تفقد خاصيتها المغنطيسية إذا ما فُصل عنها التيار الكهربائي. أما إذا أُرسل تيار متناوب ضعيف خلال سلك ملفوف حول أُشابة على شكل قضيب معدني؛ فإنه ينتج عن ذلك مجال مغنطيسي متناوب وقوي داخل هذه المادة. من أجل ذلك، تُعَدّ الأشابة مادة ممتازة، تستخدم أساسًا للمَحَثّات والمحولات منخفضة القدرة، المستخدمة في هندسة الاتصالات. وقد طور المهندس ج.و. إلمن السبيكة عام ١٩١٦م لحساب الشركة الغربية للكهرباء بالولايات المتحدة الأمريكية. ويعكف العلماء في الوقت الحاضر على إيجاد وتطوير سبائك جديدة ذات خصائص مغنطيسية تفوق الأشابة.

الإشارة إحدى الطرق المستخدمة لنقل المعلومات من شخص أو مكان إلى آخر. تستخدم الإشارة عندما يكون الصوت المباشر أو الاتصال الكتابي المباشر مستحيلاً، أو غير مرغوب فيه. ونحن نستخدم الإشارة في حياتنا اليومية؛ فإشارات المرور تتحكم في سير السيارات عند نقاط التقاطع المزدحمة، كما تدل الإشارات الضوئية في جهاز الحاسوب على تشغيله وعلى توقفه. وغالبًا ما يستخدم الأطباء البشريون وأطباء الأسنان إشارة بالجرس للدلالة على استعدادهم لمقابلة المريض التالي.

هناك ثلاثة أشكال للإشارة: ١- الكهربائية ٢- المرئية ٣- الصوتية. وتستخدم وسائل متعددة كهربائية وآلية ويدوية لبث الإشارات. وقد طُوِّرت بعض النظم الشفرية العالمية مثل إشارات مورس العالمية والشفرة العلمية الدولية، وهي متشابهة في معظم أنحاء العالم ويمكن فهمها في أي مكان.

لمزيد من المعلومات في هذا الصدد انظر: **العلم؛ مورس، إشارات**.

طرق الإشارة

استخدمت أشكال مختلفة من الإشارات المرئية والإشارات الصوتية منذ القدم. واشتمل ذلك على إشارات الدخان وقرع الطبول وإشعال النار. أما الإشارات الكهربائية، فقد استخدمت لأول مرة في السنوات الأولى من القرن التاسع عشر الميلادي.

الإشارات المرئية والصوتية. مازالت لهذا النوع من الإشارات استخدامات عديدة حتى الآن. وتُستخدم وسائل متعددة لبث الإشارات الصوتية منها النواقيس والأجراس القرصية والمدافع والأبواق وصافرات الإنذار والصافرات اليدوية.

أما الإشارات المرئية فغالبًا ما تُستخدَم فيها الأعلام. ففي **نظام السيمافور** يُستخدم علمان يدويان يحملهما المرسل في أوضاع مختلفة ليمثّل الحروف الألفبائية، وليرمز لمعان أخرى متعددة. أما **الإشارة برفع العلم** فتستخدم فيها الأعلام المعلقة الملونة، وتوضع على سواري السفن ومنها رباعي الأضلاع وثلاثي الأضلاع. وغالبًا ما يبعث البحارة بالرسائل بوساطة رفع العلم حسب الشفرة العلمية الدولية.

يمكن استخدام الضوء في الإشارات المرئية، فيمكن إجراء الإشارات الضوئية بالأضواء الملونة، حيث يرمز كل لون منها لمعنى معين وتُبث هذه الإشارات غالبًا إما بالوميض المتقطع أو بالبرق حسب نظام مُحدَّد، ويمكن إرسال الإشارات بعكس ضوء الشمس على المرايا. كما يعتبر اللون عاملاً مهمًا في الإشارة بالصواريخ النارية. وتستخدم وسائل متعددة للإشارة بالصواريخ النارية، منها الصواريخ والشُّعلات والدخان والخراطيم أو القذائف التي تطلق من المدافع. كما يمكن عمل الإشارات المرئية بوساطة حركات اليد والجسم، أو بوساطة وضع قطع من القماش على الأرض أو على أي سطح آخر.

الإشارات الكهربائية. يمكن بثها بطرق متعددة منها الراديو والرادار والتلفاز والهاتف والطابعة عن بعد **والفاكسيميلي**. وغالبًا ما تنقل الرسائل بوساطة مجموعة من هذه الطرق معًا.

ويمكن التعرف على وجود الأشياء وتعيين موقعها بدقة عن طريق إشارات الرادار. كما يمكن إرسال رسالة برقية أو أي رسالة أخرى عن طريق الطابعة عن بعد. ويمكن نقل معلومات الحاسوب بسرعة عالية عبر خطوط الهاتف. ويمكن أن تنقل أجهزة الفاكسيميلي نسخًا من الخرائط والصور والمواد المطبوعة. وتُستخدم أقمار الاتصالات لنقل الاتصال الكهربائي لأي جزء من العالم. وتستخدم الكبلات المتحدة المحور أيضًا لنقل أنواع من الاتصال الكهربائي.

الاستخدامات المهمة للإشارات

استخدمت الإشارات عبر التاريخ في مجالات متعددة. وتناقش هذه المقالة عددًا من الإشارات المهمة القليلة. ولمزيد من المعلومات عن الاستخدامات الأخرى للإشارات اقرأ المقالات المدونة في قائمة الموضوعات ذات الصلة الواردة في نهاية هذا المقال.

الإشارات العسكرية. تستخدم الجيوش وسائل الاتصالات الحديثة مثل الراديو والرادار والهاتف والطابعة عن بعد والتلفاز. ويُستعمل الراديو في غالبية الأحيان، إلا أنه أقل وسائل الاتصالات ضمانًا بسبب إمكان العدو التقاط موقع المرسِل. فإذا كانت السرِّية على جانب كبير من الأهمية يتم إرسال الرسائل الراديوية بالشفرة.

تعتمد الجيوش أساسًا على الاتصالات الكهربائية، غير أنها تستخدم أيضًا المراسلين والإشارات الصوتية والمرئية. وتتضمن الإشارات المرئية إشارات اليد والذراع والأعلام اليدوية واللوحات والأضواء والصواريخ النارية. أما الإشارات الصوتية فتشمل الأبواق والطلقات النارية والصافرات.

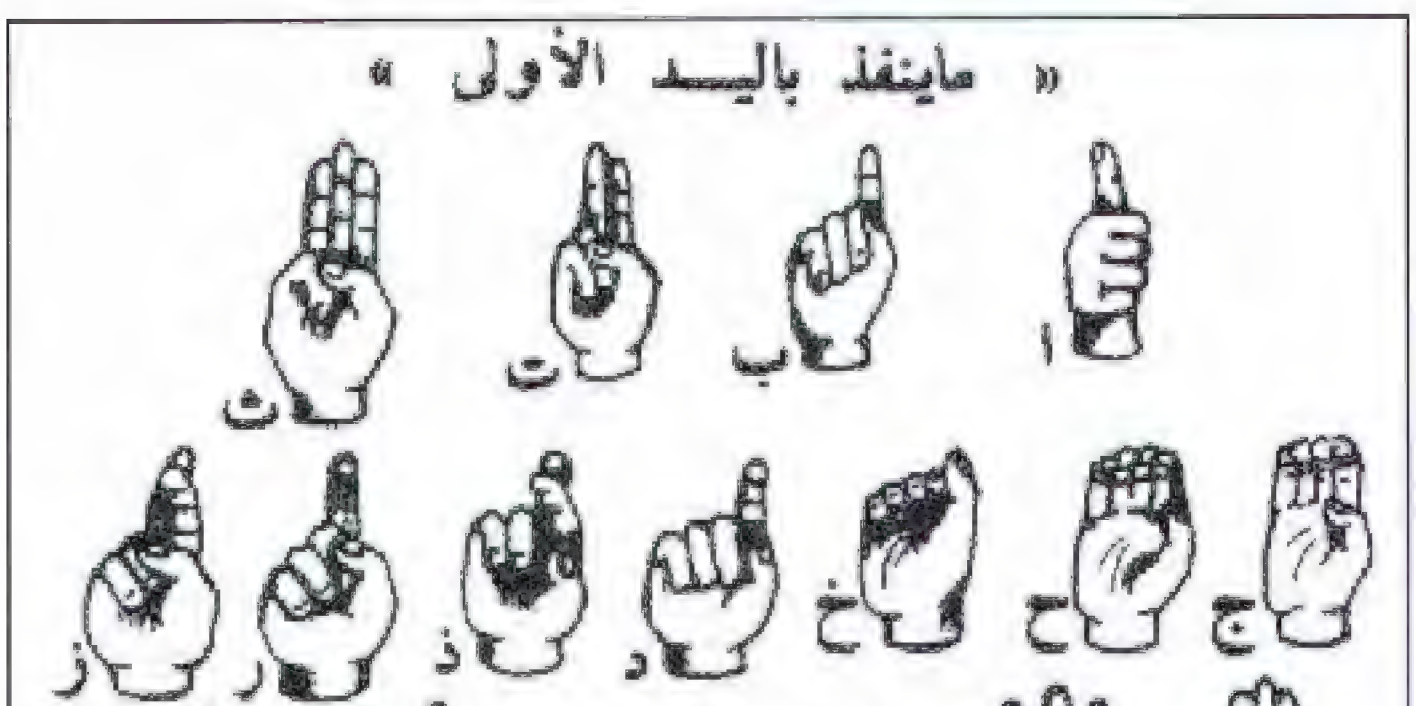
إشارات الطيران. تستخدم الإشارات الراديوية بين المحطات الأرضية والطيران، وتتعلق بتعليمات الإقلاع والهبوط وموقع الطائرات الأخرى وأخبار الجو، كما أن الاتصال الراديوي بين قباطنة سرب الطائرات في غاية الأهمية. وقد زُوِّدت بعض الطائرات **بمحددات الاتجاه أوتوماتيا** أو بالبوصلة الراديوية لجميع الجهات، وهذه الأجهزة تُمكِّن الطيّارين من تحديد مواقعها في جميع الأوقات. أما الرادار فيُستخدَم لإرشاد الطائرة لهبوط آمن في كافة الأحوال الجوية ومساعدتها على الهبوط على ظهر الحاملات وتوجيه الطائرات العسكرية إلى أهدافها. وتشمل الإشارات المرئية المستخدمة في معاونة الطيارين، على المنارات وأنوار تحديد الموقع وأكمام الريح ونظم أضواء الاقتراب في المطارات.

الإشارات البحرية. تستخدم كل من السفن التجارية والسفن الحربية أنواعًا متعددة من الاتصالات الكهربائية. ويستخدم الراديو بشكل أوسع في الاتصال بين سفينة وأخرى، وفي التحكم في الطائرات التابعة للسلاح البحري. كما تربط شبكات الراديو والطابعة عن بعد السفن في البحر بالمحطات الأرضية. ويساعد الرادار في الكشف عن مواقع السفن، كما يمكن أيضًا كشف مواقع الغواصات المعادية، ومواقع الألغام المتفجرة بوساطة جهاز سبر بالصدى يسمى **السونار**.

تعتبر الأضواء والأعلام الملوّحة ورافعات الأعلام من أكثر وسائل الإشارات المرئية استخدامًا في البحار. أما الإشارات الصوتية فتشمل النبائط الكهربائية المصدرة

للصوت والنواقيس والأجراس القرصية والصافرات الموضوعة على الطافيات والتي تعمل عن طريق حركة البحر. هذه الأضواء والإشارات الضبابية الموضوعة فوق المنارات والمنارات العائمة والطافيات كلها أجهزة تحذير تفيد باقتراب السفن من الأرض أو من أشياء مُخبأة خطرة. كما يُستخدم الضوء في شكل أنوار تحديد الموقع على السفن وإشارات الأنوار الكاشفة. وهي تعمل بالومض كإشارات لطلب النجدة. ويستخدم البحارة المرايا الملوحة ورافعات الأعلام لإيصال المعلومات للسفن القريبة.

إشارات الاستغاثة. تستطيع السفن والطائرات إرسال إشارات للاستغاثة مُتّفق عليها دوليًا. ومن أشهر هذه الإشارات إشارتا الاستغاثة **إس أو إس** SOS الراديوية الشفْريّة المستخدمة في البحار والإشارة اللاسلكية الصوتية **ماي داي** في الجو. ومن أنواع الإشارات الأخرى المستخدمة لطلب النجدة إطلاق أعيرة نارية على فترات متباينة قصيرة، واستخدام الصافرات الضبابية دون انقطاع، وإطلاق الأسهم المضيئة والقنابل المضيئة، واستخدام الإشارة العلمية الدولية **ن س** (NC) ونصب العلم الوطني مقلوبًا. كل هذه الوسائل يمكن أن تستخدم فرادى أو مجتمعة.



أبجدية الأصابع العربية تمثل جانبًا من لغة الإشارة المستخدمة عند الصم بعضهم مع بعض من جهة، وبين الصم والمبصرين من جهة أخرى. وتستخدم فيها اليد الأولى لرموز الحروف واليد الثانية لرموز التشكيل.

أما من يحتاج من المقيمين على الأرض إلى النجدة فإنه يخترع لنفسه إشارة أو يستخدم أشكالاً من الإشارات المتداولة.

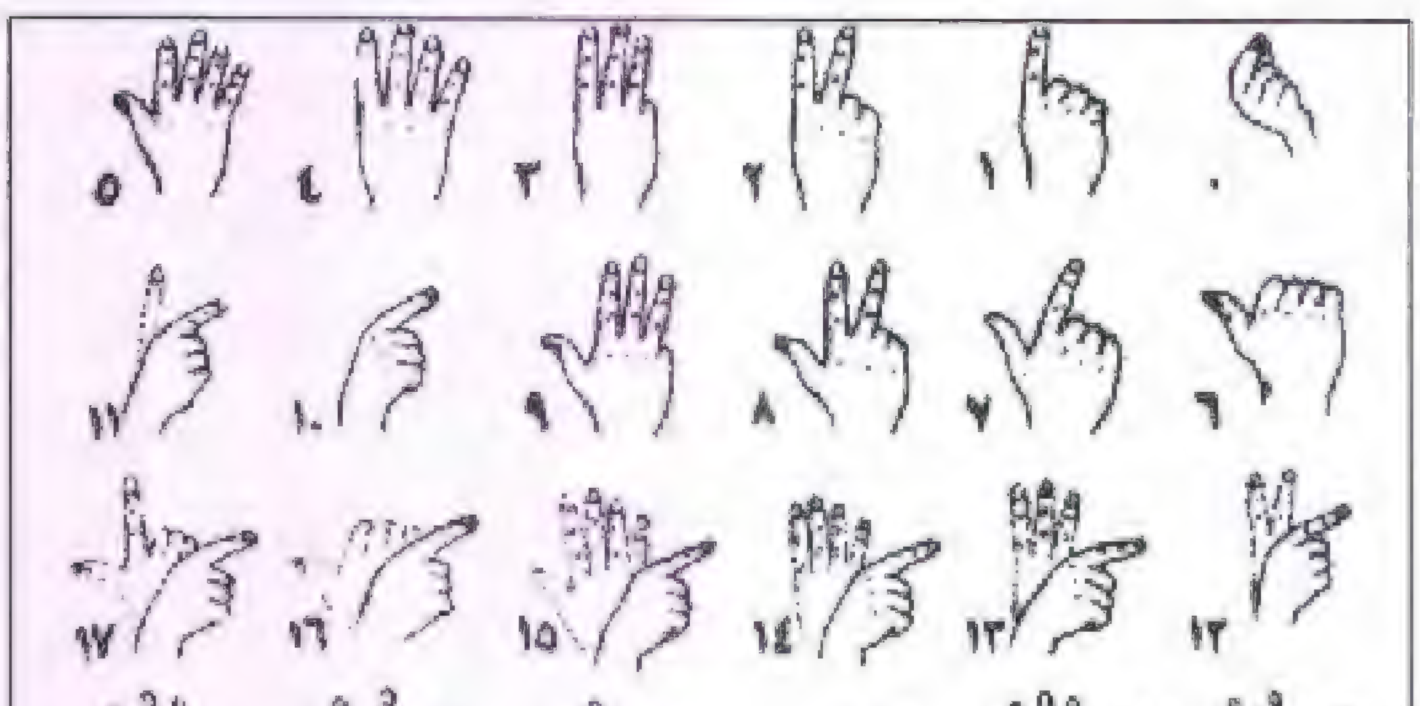
مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإشارة، لغة	الراديو	المنارة
الألعاب النارية	السيمافور	المنارة الملاحية
التشفير	صافرة الإنذار	مورس، إشارات
حركة المرور	الصفارة	الهليوجراف

الإشارة، لغة. لغة الإشارة مجموعة من الإيماءات والرموز اليدوية يستخدمها الصم وضعاف السمع. ويستخدمها كذلك أصحاب السمع السَّوي للتخاطب مع الصم وضعاف السمع.

تعتمد لغة الإشارة على الأفكار أكثر من الكلمات، فكل إيماءة تعبر عن فكرة أو مفهوم محدد. على سبيل المثال، يمكن استخدام إيماءة للتعبير عن فكرة أن شيئًا ما حقيقي أو واقعي أو قد سبق الوعد به.

بعض الكلمات والأسماء لا مرادف لها في لغة الإشارة. ويمكن استخدام الحروف الأبجدية اليدوية، التي تسمى كذلك أبجدية الأصابع، لمثل هذه الكلمات.



أرقام الإشارية العربية. تمتاز العربية باستخدامها الإشارة للتعبير عن الأرقام، وتستخدم في ذلك كلتا اليدين.

عند تخاطب الصم معًا يستخدمون عادة لغة إشارة فصحى موحدة مثل أبجدية الأصابع الإشارية العربية، وهي نظام لغوي يستخدم الإشارة بأصابع اليد وسيلة له في التخاطب بين الصم بعضهم مع بعض، أو بين الصم والمبصرين من جهة أخرى. وتمتاز هذه الأبجدية بثرائها الشكلي إذ تشتمل على ٣٥ رمزًا يدويًا يمثل كل رمز منها حرفًا من حروف الهجاء وخمسة رموز أخرى تمثل التشكيل (الضبط بالحركات).

ولم تغفل العربية الأرقام في نظامها الإشاري، إذ أحدثت نظامًا للأرقام الإشارية العربية يشتمل على ٥٣ رمزًا يدويًا يمثل كل رمز منها رقمًا من الأرقام إذا كان ذلك الرقم يتكون من عدد مفرد أو أكثر.

ومنها **لغة الإشارة الأمريكية** التي طُورت في الولايات المتحدة، أو لغة الإشارة البريطانية التي طورت في المملكة المتحدة. في تلك اللغات الموحدة يتم الرمز للفكرة الرئيسية أولاً. على سبيل المثال، عند استخدام لغة الإشارة البريطانية، يرمز الشخص الأصم في البداية إلى اسمك وبعد ذلك ما؟ هذه هي لغة الإشارة لما تلفظه ما اسمك؟

تشكل أبجدية اليد الإنجليزية جزءًا من لغة الإشارة البريطانية التي يستخدمها معظم الصم في بريطانيا في محادثاتهم. على عكس الأساليب المستعملة في بلدان أخرى، تعتمد الطريقة الإنجليزية على استخدام اليدين معًا.

عند تخاطب الصم مع أناس يسمعون، يحاول الصم تعديل إشاراتهم بحيث تطابق النسق اللفظي الإنجليزي، ويطلق على هذا الأسلوب الإنجليزية الإشارية. تستخدم كثير من المدارس فلسفة تسمى الاتصال الكامل. يعني المصطلح جميع أنواع الاتصال، بما في ذلك لغة الإشارة الأمريكية أو لغة الإشارة البريطانية أو لغة الشفاه أو الحديث الشفوي، المستخدمة حسب الحاجة لنقل المعلومات والأفكار.

انظر أيضًا: **الصَّمَم**.

الأشاعرة أتباع مذهب أبي الحسن الأشعري، علي بن إسماعيل بن إسحاق (ت ٣٢٤هـ، ٩٣٥م). وهو من ولد أبي موسى الأشعري رضي الله عنه. انظر: **الأشعري، أبو الحسن**. وكان في أول أمره على مذهب المعتزلة. انظر: **المعتزلة**. فلمّا بلغ سن الأربعين تراجع عن آرائهم وغاب عن الناس في بيته خمسة عشر يومًا، ثم خرج إلى المسجد بالبصرة، فصعد المنبر بعد صلاة الجمعة وقال: "يا معشر النّاس إنّي تغيبت عليكم هذه المدة لأني نظرت فتكافأت عندي الأدلة، ولم يترجح عندي باطل على حق، ولا حق على باطل، فاستهديت الله تبارك وتعالى فهداني إلى ما أودعته في كتبي هذه، وانخلعت عن جميع ما اعتقده كما انخلعت من ثوبي هذا..." وانخلع من ثوب كان عليه ورمى به، ودفع بالكتب إلى الناس. ومنذ ذلك الحين بدأ ظهور مذهب الأشاعرة. وجاهر مؤسسه بمخالفة المعتزلة وتصدّى للرد عليهم.

لا يذهب الأشعري إلى تأويل القرآن ويقول: "القرآن على ظاهره وليس لنا أن نزيله عن ظاهره إلا لحجة. وللأشعري أصول معروفة، منها: ١ - البرهان على وجود الله يقوم على الاستدلال من نقص حال الإنسان على وجود علة كاملة وصانع مدبّر. يعني أن الإنسان إذا تدبر في خلقته وأطواره علم أن له صانعًا قادرًا عالمًا مريدًا. ٢ - صفات الله، فالله تعالى لا يشبهه شيء ولا يشبه شيئًا ﴿ليس كمثله شيء﴾ الشورى: ١١. ﴿ولم يكن له كفوًا أحد﴾ الإخلاص: ٤. ٣- جواز رؤية الله بالأبصار في الآخرة، ومن أدلة ذلك قوله تعالى: ﴿وجوه يومئذ ناضرة إلى ربها ناظرة﴾ القيامة: ٢٢، ٢٣. ٤- أفعال العباد مخلوقة، وليس للإنسان فيها غير اكتسابها، أي أن الفاعل الحقيقي هو الله تعالى. ٥- الاستطاعة، وخلاصة القول فيها أن الإنسان يستطيع باستطاعة هي غيره لأنه يكون مستطيعًا تارة وتارة عاجزًا، وأن الاستطاعة مع الفعل ولا تتقدمه. ٦- التعديل والتجوير وهو إطلاق المشيئة الإلهية دون قيد ولا شرط لأن أفعال الله تعالى كلها عدل. ٧- الإيمان وهو التصديق لله ولرسله عليهم السلام في أخبارهم.

يتفق الأشاعرة في هذه الأصول ويختلفون في كثير من الفروع. ومن مشاهيرهم القاضي أبوبكر الباقلاني (ت ٤٠٣هـ، ١٠١٢م)، وعبدالقاهر البغدادي (ت ٤٢٩هـ، ١٠٣٧م)، وإمام الحرمين أبو المعالي الجويني (ت ٤٣٨هـ، ١٠٤٦م).

انظر أيضًا: **المعتزلة؛ الجبائي؛ الباقلاني، أبو بكر؛ الجماعيلي، تقي الدين**.

الأشانتي أضخم وأقوى جماعة عرقية في غانا. ويعيش معظم الأشانتي، البالغ عددهم ١,٥ مليون نسمة، في الجزء الجنوبي الأوسط من غانا وفي إقليم الأشانتي. وعاصمة الإقليم **كوماسي** هي ثانية كبرى مدن غانا.

يعتمد معظم الأشانتي في حياتهم على زراعة الكاكاو وغيره من المحاصيل، ويعمل آخرون في مناجم وصناعة الأخشاب والأعمال التجارية. وتشتهر منسوجات الأشانتي بأقمشة زاهية الألوان يصنع منها الغانيون زيهم الوطني.

وتُسمى لغة الأشانتي **توي**، ولكن كثيرًا من الأشانتي يتكلمون الإنجليزية. ويعتنق عددٌ من الأشانتي الإسلام، كما يعتنق بعضهم النصرانية. وتتضمن ديانة الأشانتي التقليدية إلهًا متفوقًا يسمى **نيامي**، يتصل بالبشر من خلال آلهة أخرى صغرى. ويتبرك الأشانتي بأجدادهم الموتى ولهم معابد خاصة.

وربما ينحدر أصل الأشانتي من شعوب سكنت غربي إفريقيا منذ آلاف السنين. وفي أواخر القرن السابع عشر الميلادي وَحَّد قائد يُسمى أوسي الأشانتي في دولة واحدة، وأصبح أول ملك لأمة الأشانتي الموحدة. وقد أنشأ الأشانتي جيشًا قويًا هزم كثيرًا من الدول المحيطة بهم خلال القرن الثامن عشر الميلادي. وضمت إمبراطورية الأشانتي في قمة تطورها غانا الحالية وشرقي ساحل العاج، وغربي توجو في أوائل القرن التاسع عشر.

وفي أواخر القرن التاسع عشر الميلادي خاضت إمبراطورية الأشانتي حربًا ضد بريطانيا للسيطرة على التجارة في غرب إفريقيا. وفي عام ١٩٠١م هزم البريطانيون الأشانتي وجعلوا من أرض الأشانتي مستعمرة بريطانية. وقد أخضع المستعمرون البريطانيون مستعمرة الأشانتي لسلطات مستعمرة ساحل الذهب. وفي عام ١٩٥٧م أصبحت مستعمرة الأشانتي ومستعمرة ساحل الذهب ومناطق أخرى مجاورة تديرها بريطانيا بلد غانا المستقلة. ومنذ ذلك التاريخ أدى الأشانتي دورًا رئيسيًا في تطور غانا الاقتصادي والسياسي.

انظر أيضًا: **إفريقيا**.

أشباه الجذور. انظر: **الحزاز** (تركيب الحزازيات)؛ **الفطريات** (أجزاء الفطر)؛ **النبات** (الحزازيات).

الإشبيلي، ابن خير (٥٠٢؟ - ٥٧٥هـ، ١١٠٩؟ - ١١٨٠م). أبوبكر محمد بن خير بن خليفة اللمتوني الإشبيلي، الشيخ الإمام الحافظ المجوِّد المقرئ المحدِّث والأديب اللغوي، عالم الأندلس.

أتقن القراءات على شريح بن محمد واختص به حتى ساد أهل بلده، وسمع أكثر من مائة نفس. ولما مات بيعت كتبه بأغلى ثمن لصحتها، ولم يكن له نظير في الإتقان. وبقي من تصنيفه **فهرسة ما رواه عن شيوخه**. انظر: **الفهرسة**.

الأشبيلي، ابن عصفور. انظر: **ابن عصفور الأشبيلي**.

الإشبيلي، عبدالحق (٥١٠ - ٥٨١هـ، ١١١٧ - ١١٨٥م). أبو محمد عبد الحق بن عبد الرحمن بن عبدالله الأزدي الأندلسي الإشبيلي، الحافظ العلامة الحجّة المجوّد، المعروف في زمانه بابن الخرّاط.

كان فقيهًا، حافظًا، عالمًا بالحديث وعلله، عارفًا بالرجال، موصوفًا بالخير والصلاح والزهد والورع، ولزوم السُّنة، مشاركًا في الأدب وقول الشعر. سكن مدينة بجاية وقت الفتنة التي زالت فيها الدولة اللمتونيّة، فنشر بها علمه، واشتهر اسمه.

له تصانيف منها كتابه **الأحكام الشرعية**؛ الصغرى والوسطى والكبرى؛ **الجمع بين الصحيحين والمعتل من الحديث**؛ كتاب **الواعي في اللغة**، وهو كتاب حافل في اللغة.

إشبيليا واحدة من المراكز الرائدة في الفن الأسباني والأدب والتعليم. عدد السكان ٦٦٨,٣٥٦ نسمة. فتحها المسلمون عام ٩٤هـ، ٧١٢م، فبلغت في ظلهم أوج ازدهارها وكانت مقر إمارة مستقلة تحت حكم **بني عباد** (٤١٤-٤٨٤هـ، ١٠٢٣-١٠٩١م). وازدهرت مركزًا تجاريًا وثقافيًا أيام دولتي المرابطين (٤٤٨-٥٤١هـ، ١٠٥٦-١١٤٧م) والموحدين (٥٢٤-٦٦٨هـ، ١١٣٠-١٢٦٩م). وكانت لإشبيليا مكانة في تاريخ العلوم العربية والإسلامية؛ فقد كان لعلمائها إسهام بارز في علوم اللغة والدين والفلك والحساب والطب وغيره. وبرز من علمائها علي بن مؤمن المشهور بابن عصفور الإشبيلي (ت ٦٦٩هـ ، ١٢٧١م) وهو حامل لواء العربية في الأندلس. ومنهم أبوبكر محمد بن خلف الإشبيلي (ت ٥٨٥هـ ، ١١٨٩م) صاحب التصانيف في اللغة والفقه. ومنهم الرُّعيني (ت ٦٦٦هـ ، ١٢٦٨م) الأديب الكاتب وله مصنفات في الحديث والفقه واللغة. وابن خير الإشبيلي صاحب الفَهْرَسَة، وابن عبدالحق المشهور بابن الخراط وغيرهم. سيطر عليها فرديناند الثالث حاكم قشتالة عام ٦٤٦هـ، ١٢٤٨م بعد حصار طويل واتخذها مقرًا له. وقد ولد فيها اثنان من أشهر رسامي أسبانيا هما دييجو فيلاسكيز وبارتولومي موريللو. كما أن أوبرا **كارمين** و**حلاق إشبيليا** الشهيرتين قد اتخذتا المدينة خلفية لهما. وتقول الأسطورة إن دون جوان عاش في إشبيليا، وقد مدت قصته الأسطورية الكثير من الكتاب والمؤلفين الموسيقيين بمادة لأعمالهم. انظر: **دون جوان**. ويرجع تاريخ تأسيس جامعة إشبيليا إلى عام ١٥٠٢م.

وتقع المدينة على بعد ٩٧كم شمال شرقي قادس على نهر الوادي الكبير في منطقة غنية بحقول الكروم المشمسة وبساتين البرتقال. انظر: **أسبانيا**. وكانت المدينة محاطة بسور عظيم ذي ٦٤ برجًا مازالت بقاياها قائمة. وعاش البربر في إشبيليا لمئات من السنوات، وظهرت آثارهم في تصميم المدينة ذات الشوارع الضيقة المظللة، والمنازل البيضاء ذات **المشارف** المبنية حول الساحات الأنيقة التي تتوسطها النوافير. وشعار إشبيليا هو **الجيرالدا**، وهي منارة إسلامية تُعد الآن جزءًا من كاتدرائية المدينة. وتمتد هذه المنارة إلى ارتفاع يزيد على ٩٠م، وقد بنيت في القرن السادس الهجري، الثاني عشر الميلادي.

تَنْتُج مصانع أشبيليا السيجار والآنية الفخارية، والأقمشة الحريرية والآلات والشوكولاتة والعطور والمنتجات الحديدية. وتجعل القنوات ونهر الوادي الكبير من المدينة ميناءً مهمًا. وتشمل صادراتها والزيتون والفواكه والفلين والزئبق والصوف. والمدينة هي عاصمة مقاطعة أشبيليا.

الاشتراكية نظام اقتصادي غربي الأصل وحركة سياسية ونظرية اجتماعية. ويعتقد أغلب **الاشتراكيين** أن الحكومات الوطنية أو المحلية، هي التي ينبغي لها امتلاك موارد الأمة واستغلالها وليس الأفراد. وتقوم النظرية الاشتراكية على امتلاك الدولة للأراضي والمصانع وغيرها من وسائل الإنتاج؛ لأنهم يعتقدون أن الشر يدخل من باب الملكية الخاصة.

ظهرت فكرة الملكية العامة منذ عهد الإغريق، حيث طرح الفيلسوف اليوناني أفلاطون في القرن الرابع مسألة الملكية الجماعية للطبقة الحاكمة. ومنذ ذلك الحين ظهرت جماعات عدة تطالب ببناء نظام اجتماعي يقوم على الملكية الجماعية.

استخدمت كلمة الاشتراكية لأول مرة في القرن التاسع عشر الميلادي، وقصد بها آنذاك الدعوة إلى محاربة الأنانية التي كان بعض الناس يعتقد أنها أصل الشرور في نظام رأسمالي أو عمل حر، وعزز هذا الاعتقاد أن الثورة الصناعية في العالم الغربي سببت في السنوات الأولى من القرن التاسع عشر في أوروبا الغربية مشكلات اجتماعية خطيرة، تمثلت في إلزام أصحاب المصانع لموظفيهم بالعمل ساعات طويلة، بأجور منخفضة وفي ظل ظروف غير صحية. وقد ادعى الاشتراكيون أن الأخذ بمبدأ الملكية العامة أو السيطرة على موارد الإنتاج يضمن معاملة أفضل لجميع أفراد المجتمع.

وفي أغلب الدول توجد اليوم أحزاب سياسية اشتراكية، كما توجد حكومات اشتراكية في بعضها، ومن الجدير بالذكر أن معظم الدول غير الاشتراكية تبنت بعض الأفكار والأساليب التي هي جزء من البرامج الاشتراكية.

الاشتراكية والشيوعية. دَلّ مصطلحا **الاشتراكية** و **الشيوعية** ـ في فترة ما ـ على معنى واحد وهو مجتمع يعتمد على **الملكية العامة لوسائل الإنتاج**. أما اليوم فهناك من يرى وجود اختلافات واضحة بل وكبيرة بين المصطلحين؛ فأعضاء الأحزاب الشيوعية يعتبرون الاشتراكية مرحلة من مراحل تحقيق المجتمع الشيوعي، وفي خلال هذه المرحلة تتم إزالة أغلب الملكيات الخاصة وإدارة الاقتصاد على أساس خطة إنتاج وطنية. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تلجأ الحكومة إلى إجبار المواطنين على العمل الجاد مقابل عوائد قليلة لا تكفل لهم الوفاء بكل احتياجاتهم. وفي مرحلة تالية ونتيجة لهذه السياسة تصبح الدولة قادرة اقتصاديًا بشكل كاف يتيح لها تحقيق رغبات المواطنين الاقتصادية، وتسمى هذه المرحلة من التطور **بالشيوعية**. ويدعي الشيوعيون أن القمع أو الإجبار سوف يختفي في ظل الشيوعية. ولا يقبل الاشتراكيون الديمقراطيون ـ في غير البلدان الشيوعية ـ ذلك القول من الشيوعيين، فبرغم اعتقادهم أن بعض القسر الذي تفرضه الحكومة، قد يكون ضروريًا، لأن بعض الناس ينبغي إجبارهم حتى يكونوا مواطنين صالحين، إلا أنهم يرفضون معظم الأساليب التي تستخدمها الأحزاب الشيوعية، مثل اللجوء إلى الثورة والأشكال الأخرى للعنف وسائل للوصول إلى السلطة، وكذلك الأساليب الاستبدادية لإدارة الدولة بعد توليهم الحكم. وعلى خلاف الشيوعيين، ينادي الاشتراكيون الديمقراطيون بجدوى الممارسات الديمقراطية، ويقبلون وجود الأحزاب المعارضة، ويهتمون بالتوزيع العادل للسلع والخدمات أكثر من اهتمامهم بالنمو الاقتصادي السريع، ويأخذون بالأساليب الديمقراطية عند تحديد السلع التي يراد إنتاجها.

أهداف وأساليب الاشتراكية. يعتقد الاشتراكيون أن نظم المؤسسات الحرة غير فعالة، وتؤدي في النهاية إلى هدر كثير من الموارد، وأن الرأسمالية تصاحبها مشكلات، منها: البطالة والفقر والنزاع بين العمال وأرباب العمل. وينبغي لمواجهة هذه المشكلات توزيع ثروات الدولة بالتساوي وبعدالة. كما أنهم يعارضون بقوة عدم المساواة الاجتماعية والتفرقة بين المواطنين، ويهدفون إلى قيام مجتمع يرتكز على التعاون والأخوة، لا على المنافسة والمصلحة الفردية.

ويرى دعاة الاشتراكية أن أهدافها تتحقق بوضع وسائل الإنتاج الرئيسية بأيدي المواطنين، وذلك إما مباشرة وإما من خلال الحكومة. وفي هذا المجال يفضل العديد من مُنَظِّري الاشتراكية الاقتصاد المختلط، أي ملكية الحكومة للمصانع الأساسية وملكية الأفراد للعديد من النشاطات الأخرى، على أن تتم الرقابة عليها من خلال القوانين والتنظيمات التي تفرضها الحكومة. ويرى الاشتراكيون أن موارد الدولة ينبغي استخدامها ضمن خطة اقتصادية شاملة، يتم وضعها من قِبَل رجال الصناعة والمزارعين والعمال والمسؤولين في الحكومة، تراعي تكييف الإنتاج حسب احتياجات المواطنين. وبرغم أن قوى العرض والطلب قد تؤثر على الإنتاج والأسعار في ظل هذه الخطة الاقتصادية، فإن العديد من القرارات بخصوص الإنتاج والأسعار تتخذه السلطات السياسية.

وبخصوص حجم الثروة التي تبقى بأيدي الأفراد وتجريد الأغنياء من بعض ممتلكاتهم، يختلف الاشتراكيون

فيما بينهم، فالعديد منهم ينادي بإعادة توزيع الثروة من خلال الضرائب وسن القوانين لمساعدة المسنين والعاطلين عن العمل والمعوقين وذوي العاهات والأرامل والأطفال القصر وغيرهم من المحتاجين. كما يرى آخرون أنه ينبغي علاوة على ما تقدم توفير التعليم المجاني والخدمات الطبية لكل المواطنين بجانب مساعدتهم في الحصول على مسكن صحي سليم، وبإيجار يمكنهم تحمُّل نفقاته.

تطور الاشتراكية

الاشتراكيون الأوائل. في بدايات القرن التاسع عشر الميلادي، انتقد عدد من الكتاب والمصلحين الغربيين حركة التصنيع، لما صاحبها من جور ومعاناة بين صفوف العمال. وقد قدم رجال مثل روبرت أوين من المملكة المتحدة وتشارلز فورير وكونت دي سان سيمون من فرنسا مقترحات لتنظيم المجتمعات القائمة وفق ظروف مثالية اجتماعيًا واقتصاديًا. وقد أنشأ أوين وأتباع فورير مستوطنات تعاونية نماذج لهذه المجتمعات، ولكنها لم تعمر طويلاً. وقد لُقب هؤلاء الاشتراكيون **بالمثاليين**. **والمثالية** هي وصف لمجتمع مثالي تسود بين أفراده المساواة والعدالة.

كارل ماركس. عالم اقتصادي وفيلسوف اجتماعي ألماني، أصبح أكثر المؤثرين الاشتراكيين في القرن التاسع عشر الميلادي. وقد عبّر عن أفكاره الاشتراكية الرئيسية ـ بداية ـ في البيان الشيوعي (١٨٤٨م) الذي كتبه مع صديقه فريدريك أنجلز. وقد سمى ماركس اشتراكيته **بالاشتراكية العلمية**، ليفرق بينها وبين **الاشتراكية المثالية**. ويعتقد ماركس أن التاريخ صراع بين المالكين والعاملين، وأن الاشتراكية ستنهي هذا الصراع الطبقي وتحل محل الرأسمالية.

الحركة الاشتراكية العالمية. في أواخر القرن التاسع عشر تكونت أحزاب سياسية اشتراكية في كل من أوروبا وأمريكا الشمالية وبمرور الوقت اتحدت هذه الأحزاب في تنظيم عالمي مبادئه مستوحاة من كتابات ماركس. وقد أطلق عليه **حركة الاشتراكية العالمية**. وقد شهدت هذه الحركة انقسامات، بل وخلافات بين أعضائها، فكان هناك المعتدلون والمتطرفون، بل والثوريون الذين رفض بعضهم المذهب الماركسي. كما ضمت هذه الحركة جماعات وأحزابًا غير ماركسية مثل الجماعة الاشتراكية المسماة بالجمعية الفابية، وهي جمعية إنجليزية استمدت آراءها من الأفكار النصرانية لتحقيق الإصلاحات. وانهارت الحركة الاشتراكية بعد بداية الحرب العالمية الأولى في عام ١٩١٤م.

الاشتراكية اليوم. يلتزم أغلب الاشتراكيين اليوم التزامًا قويًا بالعمل ضمن الإطار الدستوري للدولة، ويسعون إلى التعاون مع جميع الأحزاب انطلاقًا من أن الاشتراكية تمثل الاهتمامات الشعبية الواسعة، وليست محصورة فقط في العمال، ويتساهلون في تطبيق مبدأ أن تكون جميع وسائل الإنتاج الرئيسية ضمن الملكية العامة، مع اقتناع بأن تكون الأعمال الخاصة تحت رقابة الحكومة. وأغلب الاشتراكيين يقفون من الشيوعية موقف المعارض أو الرافض.

ويتولى الحزب الاشتراكي الحكم في بعض الدول، بينما يكون في بعضها الآخر ضمن حكومة ائتلافية. ولا توجد الآن بلدان اشتراكية بالكامل، فحتى البلدان التي تحكمها الأحزاب الشيوعية ما زال لديها بعض أشكال المؤسسات الفردية برغم أن معظم الموارد فيها بأيدي الحكومة.

نقد المذهب. تقوم الاشتراكية على إلغاء الملكية الخاصة وهيمنة الدولة على الملكية العامة، بما في ذلك ملكية وسائل الإنتاج.

والواقع أن في إلغاء الملكية الخاصة إلغاء لحرية الإنسان ولحقه في التملك، أما التذرُّع بأن الملكية الخاصة توقع الظلم من بعض الناس أو من بعض الملكيات الفردية على آحاد الناس أو على ملكيات فردية أو جماعية فليس مبررًا لهضم الناس حقهم. فالظالم يُرد إلى الحق، والمظلوم تعاد إليه حقوقه.

أما ملكية وسائل الإنتاج فهي ملكية خاصة، لأن المالك الفرد قد يبدع في إنتاجه ويأتي باختراع أو ابتكار يسهل به الحياة على الناس، وفي هذا خير للفرد وللمجتمع، فلماذا تحرم الدولة الفرد من خدمة المجتمع؟ ولماذا يحرم المجتمع من عطاء آحاده المبدعين. وإلغاء الملكية الخاصة يجعل الدولة صاحبة الشأن، تعطي وتمنع كما تشاء. وهذا يفتح باب القهر والتشكك؛ إذ إن الدولة قد تمنع من تشاء وتعطي من تشاء، فتصبح بذلك قوة غاشمة ظالمة. وهو عكس ما قامت الدولة لأجله وهو العدل.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

إبراهيم، محمد قطب	الجماعية
الإسلام	الدولية
الاقتصاد الإسلامي، نظام	سان سيمون، الكونت دو
إنجلز، فريدريك	الشيوعية (موقف الإسلام من الشيوعية)
براودهون، بيير جوزيف	الفابية
التأميم	النقابية، مذهب
التعاونية	وب، سيدني وبياتريس

الاشتعال الذاتي الاحتراق الذي يحدث عندما تصبح الحرارة الناتجة عن التغيرات الكيميائية في مادة محصورة داخل تلك المادة. فالمادة تتحد بالأكسجين في عملية تفاعل بطيئة تسمى **الأكسدة**. وينتج عن الأكسدة حرارة تُمتص عادة بوساطة الهواء، إلا أن المادة قد تحتفظ بهذه الحرارة، إذا أمكن تخزينها في مكان سيء التهوية. ترتفع

درجة حرارة المادة وتزداد سرعة الأكسدة، ونتيجة لذلك، ينتج المزيد من الحرارة. تستمر الدورة حتى تشتعل المادة. ويحدث الاحتراق الذاتي بسهولة في أكوام الفحم وأكوام الخرق البالية الملوثة بالزيوت والعشب الرطب.

انظر أيضًا: **الاحتراق؛ النار.**

الأشجار النَّفضية اسم يُطلق على الأشجار التي تتساقط أوراقها في وقت معين، كلَّ عام، ثمَّ تنمو في وقت لاحق. وفي المناطق الشَّمالية المعتدلة تطرح معظم الأشجار النفضية أوراقها في فصل الخريف، وتظلُّ أغصانها عارية طوال فترة الشِّتاء. وفي الرَّبيع تكتسي الأشجار النفضية بأوراق جديدة خضراء. وقبل أن تموت الأوراق، تمتصُّ الأغصان والغصينات جزءًا من المواد الغذائية المخزونة فيها وتختزنها لكي تتغذَّى بها في الرَّبيع التالي. وللأشجار النفضية ـ في العادة ـ أوراق عريضة. ومن هذه الأشجار شجرة الدَّردار، والزَّان، والبتولا، والقَيْقَب والبلّوط. كما أنَّ اللاركس شجرة نفضيَّة معروفة ذات أوراق إبرية الشَّكل.

وتظل الأوراق اليابسة في بعض أنواع الأشجار النَّفضية عالقة بفروعها إلى أن تبدأ الأوراق الجديدة في النُّمو. وفي المناخات الدافئة تنمو أوراق الأشجار النفضية في وقت مبكر من الربيع، وتظل وقتًا أطول قبل أن تتساقط.

ويعتقد العلماء أنَّ تساقط الأوراق يساعد بعض الأشجار على الاحتفاظ بالماء في الشِّتاء، إذ إن الماء يتبخر من أوراق الأشجار عن طريق عملية تُعرف **بالنتح.**

انظر أيضًا: **الشجرة.**

الأشجعي، أبو حازم. انظر: **أبو حازم الأشجعي.**

آشداون، بادي (١٩٤١م –). أول زعيم لحزب الديمقراطيين الأحرار البريطاني، بعد أن توحَّد الأحرار والديمقراطيون الاجتماعيون في عام ١٩٨٨م. وقبل التحاقه بالعمل السياسي، انضم آشداون لوزارة الخارجية في عام ١٩٧٢م، وعمل في المركز الرئيسي للأمم المتحدة بجنيف في سويسرا. وفي عام ١٩٧٦م، ترك وزارة الخارجية وتقدم للترشيح كنائب حر عن دائرة يوفيل في سومرست. وانتخب عضوًا في البرلمان عام ١٩٨٣م، وكان المتحدث الرسمي عن الأحرار عن التجارة والصناعة حتى عام ١٩٨٧م. عندئذ أصبح المتحدث الرسمي عن التعليم.

وُلد جيريمي جون ديرهام آشداون في نيودلهي، بالهند، وانتقل من الهند الى أيرلندا الشمالية في عام ١٩٤١م، وتعلم في مدرسة بدفورد في إنجلترا.

الأشراف الرومان هم الأشراف في جمهورية روما القديمة (٥٠٩ – ٢٦٤ ق.م)، وكانت كلمة **الأشراف** تستخدم لتمييز أعضاء مجلس الشيوخ الروماني. وكان الأشراف ينتمون إلى أسر غنية ويفتخرون بأجدادهم، ويسيطرون على الحكومة والجيش والدين. وكانوا يقاومون محاولات العامة مشاركتهم في سلطاتهم. ولم يكن باستطاعة أحد من العامة التزوج من الأشراف حتى عام ٤٤٥ ق.م.

استمر الصراع بين الطبقتين لأكثر من ٢٠٠ سنة، وخلال هذه الفترة ازداد عدد العامة، وتوسعت ثرواتهم بينما قل عدد الأشراف. واضطر الأشراف لأن يعطوا العامة مراكز أكثر وأعلى. وبحلول عام ٢٨٧م شغل العامة كل الوظائف الدينية والمدنية، وأصبح بمقدورهم إصدار قوانين تسري على كل الناس. واتحد الأشراف القدامى مع الأثرياء وكونوا طبقة جديدة من الأشراف مبنية على وراثة الوظائف العليا بالدولة.

انتهت أغلب أسر الأشراف خلال الجمهورية الأخيرة (٢٦٥–٢٧ ق.م) فقد كوّن عدد من الأباطرة طبقة جديدة من الأشراف، غير أن اللقب كان فخريًا فقط ولم يتضمن أي امتيازات.

انظر أيضًا: **العامة الرومان.**

الأشراف السعديين، دولة. انظر: **السعدية، الدولة؛ المغرب، تاريخ** (دولة الأشراف السعديين).

إشروود، كريستوفر (١٩٠٤ – ١٩٨٦م). كاتب إنجليزي المولد، أكثر ما يشتهر به وصفه للضجر الطفيف والمضي في مسار الحياة بلا هدف. وقد عمّت هذه النزعة أوروبا في الثلاثينيات من القرن العشرين الميلادي. تتضمن أهم أعماله المسرحية شهرةً، **نوريس يستبدل القطارات** (١٩٣٥م)؛ **وداعًا برلين** (١٩٣٩م)، وهي تعرض لشخصيات مبتذلة وجدت متلبسة في قضايا أخلاقية كبرى. وبفقدانها للحس الأخلاقي، تتفاعل شخصياته مع الأزمات بالضحك والصخب إلى أن محت النازية دنياهم. يعكس أسلوب إشروود إحساسًا مفرطًا بالشكل والحركة والبراعة في اختيار الكلمات. وعلى أية حال، فإنه نظرًا لمعالجته العاطفية، لم ينجح في كشف النقاب عن الخدع الكاذبة التي سادت الثلاثينيات من القرن العشرين الميلادي مثل إيفيلين واغ، وألدوس هكسلي وآخرين. ولد إشروود في تشيشاير بإنجلترا، ثم سافر إلى الولايات المتحدة عام ١٩٣٩م.





الإشعاع شكل أساسي للطاقة. كل الحياة على الأرض تعتمد على الإشعاع الطبيعي من الشمس (إلى اليمين). وللإشعاع المنتج صناعيًا استخدامات كثيرة في العلم والصناعة. (إلى اليسار) باحث يعمل على مادة مشعة، بالتحكم عن بعد، خلف الزجاج الواقي.

الإشعاع

الإشعاع . طاقة تطلق في شكل موجات، أو جسيمات صغيرة من مادة. يوجد الإشعاع في كل أنحاء الكون، وله أشكال عديدة. فالناس يعرفون بعض أنواع الإشعاع، مثل الأشعة السينية وأشعة جاما والإشعاع الصادر عن المفاعلات النووية. وتوصف هذه الأنواع عادة بأنها ضارة بالصحة، بالرغم من أن الأشعة السينية وأشعة جاما ذات استخدامات مفيدة في الطب. وبالإضافة إلى هذه الأشكال المعروفة من الإشعاع توجد أشكال أخرى كثيرة.

وأكثر أنواع الإشعاع شيوعًا الضوء الذي نراه حولنا، مثل ضوء الشمس وضوء البرق وغيرها. ومن أشكال الإشعاع أيضًا الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس، والتي تسبب السفع وحرق الشمس. وبالإضافة إلى ذلك هناك أشكال أخرى كثيرة، مثل الحرارة المنبعثة عن النار، والإشارات الراديوية الحاملة للموسيقى، والضوء المكثف من الليزر، والموجات الدقيقة (المايكروويف) المستخدمة في الطبخ.

يوجد الإشعاع حيثما كان هناك انتقال للطاقة من مكان إلى آخر. فالذرات والجزيئات تطلق الطاقة الزائدة في شكل إشعاع. وقد ينقل الإشعاع، عند اصطدامه بمادة ما، جزءًا من طاقته إلى المادة، وتكون هذه الطاقة عادة في شكل حرارة ترفع درجة حرارة المادة. ومعظم أنواع الإشعاع، باستثناء الضوء، غير مرئية.

وهناك نوعان أساسيان من الإشعاع، حيث يتكون أحد النوعين، والذي يسمى **الإشعاع الكهروضوئي** من طاقة على هيئة موجات، بينما يتكون النوع الآخر، أي **الإشعاع الجسيمي**، من حبيبات دقيقة من المادة.

وتوجد عدة مصادر للإشعاع الكهروضوئي. فكل المواد التي تُعرَّض للتسخين تصبح مصادر لمثل هذا النوع من الإشعاع. وتنتج الشمس إشعاعًا كهرومغنطيسيًا من التفاعلات النووية التي تحدث في مركزها، وتسخن هذه الطاقة الطبقة الخارجية من الشمس، مما يؤدي إلى توهج الغازات الساخنة، منتجة الضوء وغيره من أنواع الإشعاع.

وينتقل هذا الإشعاع الشمسي عبر الفضاء إلى الأرض وغيره من الكواكب.

ويأتي الإشعاع الجسيمي من المواد النشطة إشعاعيًا، التي يوجد بعضها في الطبيعة، ومنها، على سبيل المثال، الراديوم واليورانيوم وغيرهما من العناصر الثقيلة التي توجد في الصخور والتربة. وبالإضافة إلى ذلك يستطيع العلماء تحضير أشكال العناصر النشطة إشعاعيًا في المعمل بقذف العنصر **بالجسيمات تحت الذرية**، أي الحبيبات الدقيقة من المادة التي تكوّن الذرات.

وتعتمد كل أشكال الحياة على الأرض على الإشعاع، ولكن بعض أنواع الإشعاع قد تكون خطرة إذا لم يتم التعامل معها بحذر. فالأشعة السينية، على سبيل المثال، تساعد الأطباء على تحديد الأمراض الدفينة وتشخيصها، ولكنها قد تؤدي إلى تدمير الخلايا الحية، مما يؤدي بدوره إلى إصابتها بالسرطان أو موتها. ويمكّن ضوء الشمس النباتات من النمو، وتدفئ الأرض، ولكنه يسبب أيضًا حرق الشمس وسرطان الجلد. وتستخدم أشعة جاما لعلاج الأمراض بقتل الخلايا السرطانية، ولكنها قد تسبب أيضًا تشوهات الولادة. وتنتج محطات القدرة النووية الطاقة الكهربائية، ولكنها تنتج أيضًا نفايات مشعة قد تؤدي إلى موت الكائنات الحية.

استخدامات الإشعاع

في الطب. يستخدم الإشعاع - وكذلك المواد المشعة - في التشخيص والعلاج والبحوث. فالأشعة السينية، على سبيل المثال، يمكنها اختراق العضلات والإنسجة اللينة الأخرى، ولكن المواد الصلبة توقفها. وتمكن هذه الخاصية الأطباء من التعرف على العظام المكسورة، وتحديد السرطانات التي ربما تكون آخذة في النمو داخل الجسم. ويتعرف الأطباء على بعض الأمراض أيضًا بحقن مادة مشعة، ومراقبة الإشعاع المنطلق أثناء حركة المادة داخل الجسم.

في الاتصالات. تستخدم كل نظم الاتصالات الحديثة الإشعاع الكهرومغنطيسي، حيث تمثل اختلافات شدة الإشعاع التغيرات في الصوت أو الصورة أو الأشكال الأخرى المنقولة. فعلى سبيل المثال، يمكن إرسال الصوت البشري في شكل موجة راديوية أو موجة دقيقة بجعل الموجة تتغير حسب اختلافات طبقة الصوت.

في العلوم. يستخدم الباحثون الذرات النشطة إشعاعيًا لتحديد أعمار المواد التي كانت يومًا ما جزءًا من كائنات حية، حيث يمكن تقدير أعمار مثل هذه المواد بقياس كمية الكربون المشع في المادة، بالعملية المسماة **التأريخ بالكربون المشع**. ويستخدم علماء البيئة ذرات نشطة إشعاعيًا تسمى **الذرات الاستشفافية**، للتعرف على المسارات التي تتخذها الملوثات في البيئة.

ويستخدم الإشعاع لتحديد تركيب المواد، بعملية تسمى **التحليل بالتنشيط النيوتروني**. وفي هذه العملية يقذف العلماء عينة من المادة بجسيمات تسمى **النيوترونات**، حيث تمتص بعض الذرات هذه النيوترونات وتصبح نشطة إشعاعيًا. وبإمكان العلماء التعرف على العناصر المكونة للعينة بدراسة الإشعاع الناتج.

في الصناعة. للإشعاع عدة استخدامات في الصناعة. فمصنعو الأغذية، على سبيل المثال، يضيفون جرعات قليلة من الإشعاع لقتل البكتيريا في بعض الأغذية، وبالتالي حفظ المادة الغذائية. ويستخدم الإشعاع في صنع



التصوير المقطعي الإشعاعي يستخدم لفحص الفولاذ عند إنتاجه. يعطي الجهاز سمك الفولاذ بقياس مقدار الإشعاع الذي يخترقه.



محطة إعادة إرسال الموجات الدقيقة تبعث الرسائل بوساطة موجات الراديو مما يسمح باتصال فوري بين موقعين.



ماسح يعطي صور أشعة سينية لأعضاء الجسم وهي تؤدي وظائفها. هذا الفني يفحص قلب مريض، وهو يخفق، على جهاز العرض الماسح.

البلاستيك لأنه يسبب ترابط الجزئيات وتصلبها، كما يستخدم أيضًا للكشف عن الشقوق في المواد المصنعة، بالعملية المسماة **التصوير الإشعاعي الصناعي**.

وتحصل وحدات القدرة النووية على الطاقة من **الانشطار النووي**، أي انقسام نواة الذرة إلى نواتي ذرتين خفيفتين حيث تنطلق عن الانشطار كمية كبيرة من الإشعاع، بما في ذلك الأشعة تحت الحمراء التي تستخدم في تحويل الماء إلى بخار، والذي يستخدم بدوره في إدارة العنفة (التوربين) المنتجة للطاقة الكهربائية.

وتحدث العملية المضاءة، أي **الاندماج النووي**، عندما تتحد نواتا عنصرين خفيفين، لتكوين نواة عنصر أثقل. وتنطلق عند الاندماج أيضًا كمية كبيرة من الإشعاع، مثل الحرارة والضوء الصادرين عن الشمس وغيرها من النجوم، والقوة الانفجارية للقنبلة الهيدروجينية. ويحاول العلماء التوصل إلى طرق استخدام الاندماج النووي في إنتاج الطاقة الكهربائية. انظر: **الطاقة النووية** (نبائط الاندماج التجريبية).

في العمليات العسكرية. تستخدم الموجات الراديوية في النظم الرادوية، لتحديد أماكن الطائرات والسفن، كما يستخدم الضوء الصادر عن الليزرات في الاتصالات وفي توجيه الصواريخ إلى أهدافها. وتعتمد النبائط الحساسة للحرارة، في الكشف الليلي، على الأشعة تحت الحمراء الصادرة عن الأجسام الحية.

الإشعاع والنشاط الإشعاعي

يفرق العلماء بين الإشعاع و**النشاط الإشعاعي**، الذي يمثل إحدى خواص بعض أنواع المواد، ويسبب انطلاق أشكال معينة من الإشعاع من المادة، نتيجة تغيرات في نوى الذرات المكونة للمادة.

ولفهم الفرق بين الإشعاع والنشاط الإشعاعي لابد من فهم تركيب الذرة وكيفية تغيرها. فالذرة تتكون من جسيمات دقيقة، ذات شحنة كهربائية سالبة، تسمى **الإلكترونات**، تحيط بنواة ثقيلة موجبة الشحنة. والشحنات المتضادة يجذب بعضها بعضًا، بينما **تتنافر** (تتباعد) الشحنات المتشابهة، وعليه فإن النواة الموجبة الشحنة تجذب إليها الإلكترونات، وتبقيها داخل الذرة.

وتتكون نوى كل الذرات، باستثناء أكثر أشكال الهيدروجين شيوعًا، من جسيمات تسمى البروتونات و **النيوترونات** (تتكون نواة الهيدرجين العادي من بروتون واحد فقط). وتحمل البروتونات شحنات موجبة، بينما لاتحمل النيوترونات أي شحنات. فأكثر أشكال الهيليوم شيوعًا، على سبيل المثال، يحتوي على بروتونين ونيوترونين في النواة، وإلكترونين خارج النواة. وتتكون البروتونات والنيوترونات من جسيمات أصغر تسمى **الكواركات**. انظر: **الكوارك**.

وفي داخل النواة تتنافر البروتونات الموجبة الشحنة لأنها تحمل شحنات متشابهة. وتبقى البروتونات والنيوترونات معًا في النواة لأن قوة عنيفة، تسمى **القوة النووية العنيفة** أو **التفاعل القوي**، تمسك بها. انظر: **الذرة** (القوى في النواة).

وتستطيع الذرة تغيير عدد البروتونات والنيوترونات في النواة بإطلاق جسيمات ذرية أو دفعات من الطاقة، أو أخذ هذه الجسيمات أو الدفعات ـ أي بإطلاق أو أخذ الإشعاع. ولكن أي تغيير في عدد البروتونات في النواة يؤدي إلى إنتاج ذرة عنصر آخر، ولذلك تطلق الذرات النشطة إشعاعيًا الإشعاع تلقائيًا للوصول إلى وضع أكثر استقرارًا. وتسمى عملية إطلاق الذرات للجسيمات **الانحلال الإشعاعي**. وعندما ينحل العنصر النشط إشعاعيًا يتغير إلى شكل آخر من نفس العنصر، أو إلى عنصر آخر، حتى يستقر نهائيًا ويصبح غير نشط إشعاعيًا.

ويحدث الانحلال الإشعاعي بمعدلات مختلفة في العناصر المختلفة أو الأشكال المختلفة من نفس العنصر. ويقاس معدل الانحلال **بالعمر النصفي**، أي الفترة الزمنية التي يحتاجها نصف عدد الذرات في العينة لينحل. فالعمر النصفي للسيزيوم ١٣٧ مثلاً، وهو أحد أشكال السيزيوم النشطة إشعاعيًا، يبلغ حوالي ٣٠ عامًا. ويعني ذلك أن حوالي ربع كمية السيزيوم ١٣٧ الأصلية سيتبقى بعد حوالي ٦٠ عامًا. وبعد ٣٠ عامًا أخرى سيتبقى حوالي ثمن الكمية فقط، وهكذا. ويبلغ العمر النصفي للرادون ٢٢٢ حوالي ٣,٨ أيام. وتتراوح الأعمار النصفية بين أجزاء من الثانية وبلايين الأعوام.

الإشعاع الكهرومغنطيسي

يتكون الإشعاع الكهرومغنطيسي من الطاقة الكهربائية والمغنطيسية. فكل جسم مشحون كهربائيًا محاط **بمجال كهربائي**، وهو المنطقة التي تؤثر فيها لاقوة الكهربائية للجسم. وكل جسم مغنطيسي محاط أيضًا بمنطقة مشابهة تسمى **المجال المغنطيسي**. ويولد التيار الكهربائي، أو المجال الكهربائي المتغير، مجالاً مغنطيسيًا، كما يولد المجال المغنطيسي المتغير مجالاً كهربائيًا. ويعمل المجالان الكهربائي والمغنطيسي معًا لإنتاج الإشعاع الكهرومغنطيسي.

ويتحرك الإشعاع الكهرومغنطيسي عبر الفراغ في شكل موجات، ولكنه ذو خصائص جسيمية أيضًا. وتطلق

الذرات الإشعـاع الكهرومغنطيسي في شكل حزمة دقيقة من الطاقة تسمى **الفوتون**. ومثل الجسيم، يشغل الفوتون مساحة محددة من الفراغ، ولكنه، مثل الموجات، ذو تردد وطول موجي يمكن قياسهما. و**التردد** هو عدد المرات التي تمر فيها الموجة في الثانية الواحدة عبر دورة واحدة. أما **الطول الموجي** فهو المسافة التي تقطعها لموجة في الزمن الذي تستغرقه للمرور عبر دورة واحدة. وتتفاوت طاقة فوتون للإشعاع الكهرومغنطيسي حسب التردد والطول الموجي، حيث ترتفع بارتفاع تردد الإشعاع وقصر طوله الموجي، وتنخفض بانخفاض التردد وطول الطول الموجي.

وفي الفراغ تنتقل كل أنواع الإشعاع الكهرومغنطيسي بسرعة الضوء، أي ٢٩٩,٧٩٢ كيلومتراً في الثانية، ولكن الأنواع المختلفة من الإشعاع تختلف في التردد والطول الموجي، وتصنف حسب ترتيب يسمى **الطيف الكهرومغنطيسي**. والأنواع المختلفة للإشعاع الكهرومغنطيسي حسب ازدياد الطول الموجي هي: أشعة جاما والأشعة السينية والأشعةفوق البنفسجية والضوء المرئي والأشعة تحت الحمراء والموجات الدقيقة والموجات الراديوية. وأعلى هذه الأنواع من حيث الطاقة هما أشعة جاما والأشعة السينية. أما الموجات الراديوية، في الطرف الآخر من الطيف، فهي أقلها طاقة.

الإشعاع الجسيمي

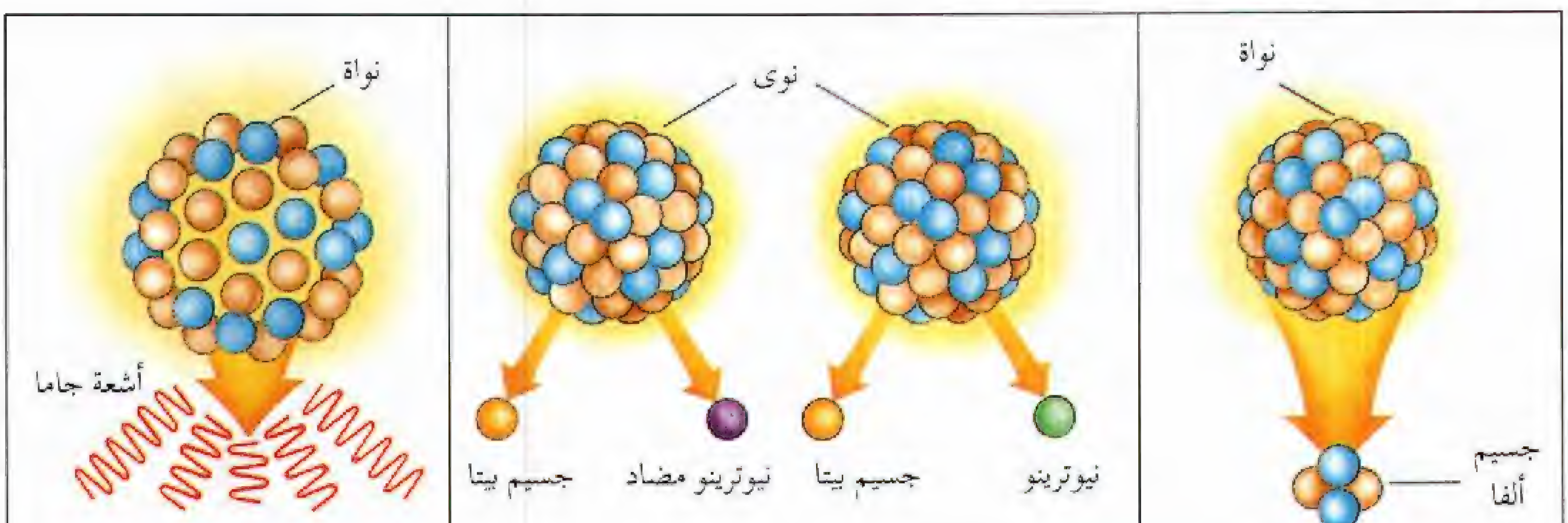
يتكون الإشعاع الجسيمي من البروتونات والنيوترونات والإلكترونات، وهي الجسيمات الدقيقة التي تمثل الكتل البنائية للذرة. ولكل نوع من أنواع الإشعاع الجسيمي كتلة وطاقة، ومعظمها تنتقل بسرعات عالية، ولكنها أقل من سرعة الضوء. وهناك نوع من أنواع الجسيمات يسمى **النيوترينو**، ذو كتلة غير قابلة للقياس، وينتقل بسرعة تعادل سرعة الضوء، أو أقل بقليل.

وقد اكتشف العلماء أن البروتونات والنيوترونات والإلكترونات، التي نعتقد أنها جسيمات، تسلك أيضاً سلوك الموجات. فهذه الموجات، التي تسمى **موجات المادة** ذات طول موجي، وكلما ازدادت سرعة الجسم قل طوله الموجي. ويعني هذا أن الإشعاع الجسيمي، مثل الإشعاع الكهرومغنطيسي، يجمع بين خواص كل من الجسيمات والموجات. وهناك أربعة أنواع شائعة من الإشعاع الجسيمي هي: ١- جسيمات ألفا ٢- جسيمات بيتا ٣- الفوتونات ٤- النيوترونات.

جسيمات ألفا. يتكون جسيم ألفا من بروتونين وإلكترونين، ويشبه نواة ذرة الهيليوم. وهو يحمل شحنة كهربائية موجبة، وتساوي كتلته كتلة ٧٣٠٠ إلكترون. وتنطلق جسيمات ألفا عن نوى بعض الذرات النشطة إشعاعيًا، وتصبح معظمها في النهاية مكونة من إلكترونين فقط متحولة إلى ذرات هيليوم.

جسيمات بيتا. هذه الجسيمات إلكترونات، وتنتج معظمها عندما تتعرض ذرة نشطة إشعاعيًا إلى تحول نووي. وفي العملية يتغير نيوترون في نواة الذرة إلى بروتون وينطلق جسيم بيتا.

الجسيمات المنطلقة من الجسيمات المشعة



جسيمات ألفا. تتكون من بروتين ونيوترونين تعمل كلها جسيمًا واحدًا. وعندما تبث نواة ذرة مشعة جسيم ألفا تفقد بروتونين ونيوترونين.

جسيمات بيتا. إلكترونات عالية السرعة تُطلق من نوي بعض العناصر المشعة. وقد تكون جسيمات بيتا سالبة أو موجبة. وعندما تطلق النواة جسيم بيتا سالب الشحنة، تطلق معها أيضًا نيوترينو مضاد، وعندما تطلق جسيم بيتا موجب الشحنة، يسمى **البوزيترون**، تطلق معها أيضًا نيوترينو.

أشعة جاما. جسيمات من طاقة كهرومغنطيسية تسمى **الفوتونات**. تُطلق أشعة جاما عندما تكون النواة في حالة طاقة عالية بعد الانحلال الإشعاعي. وتنتقل أشعة جاما بسرعة الضوء.

ومعظم جسيمات بيتا سالبة الشحنة، ولكن بعضها موجبة الشحنة، وتسمى البوزيترونات، حيث ينتج البوزيترون عندما يتحول بروتون إلى نيوترون. والبوزيترونات أحد أشكال **المادة المضادة**، وهي مادة تشبه المادة العادية، غير أن شحنتها معكوسة. وعندما يصطدم البوزيترون بإلكترون سالب الشحنة يدمر كل من الجسيمين الجسيم الآخر، وينتج عن ذلك فوتونان أو ثلاثة فوتونات من أشعة جاما.

ويصاحب إشعاع بيتا جسيمان صغيران آخران هما **النيوترينو والنيوترينو المضاد**. فعندما تنتج النواة بوزيترونًا، تطلق أيضًا جسيم نيوترينو، والذي لا يحمل أي شحنة، وكتلته غير محددة، وعندما تولد النواة جسيم بيتا سالب الشحنة وتطلقها، تطلق معه أيضًا جسيم نيوترينو مضاد، وهو الشكل المضاد للنيوترينو. انظر: **النيوترينو**.

البروتونات والنيوترونات. يمكن إطلاقها أيضًا من بعض النوى النشطة إشعاعيًا. وتبلغ كتلة كل من البروتون أو النيوترون كتلة ١٨٥٠ إلكترونًا تقريبًا، ولكن كتلة النيوترون أكبر قليلاً من كتلة البروتون. والإشعاع النيوتروني أكثر شيوعًا من الإشعاع البروتوني، الذي ينتج في الطبيعة نادرًا.

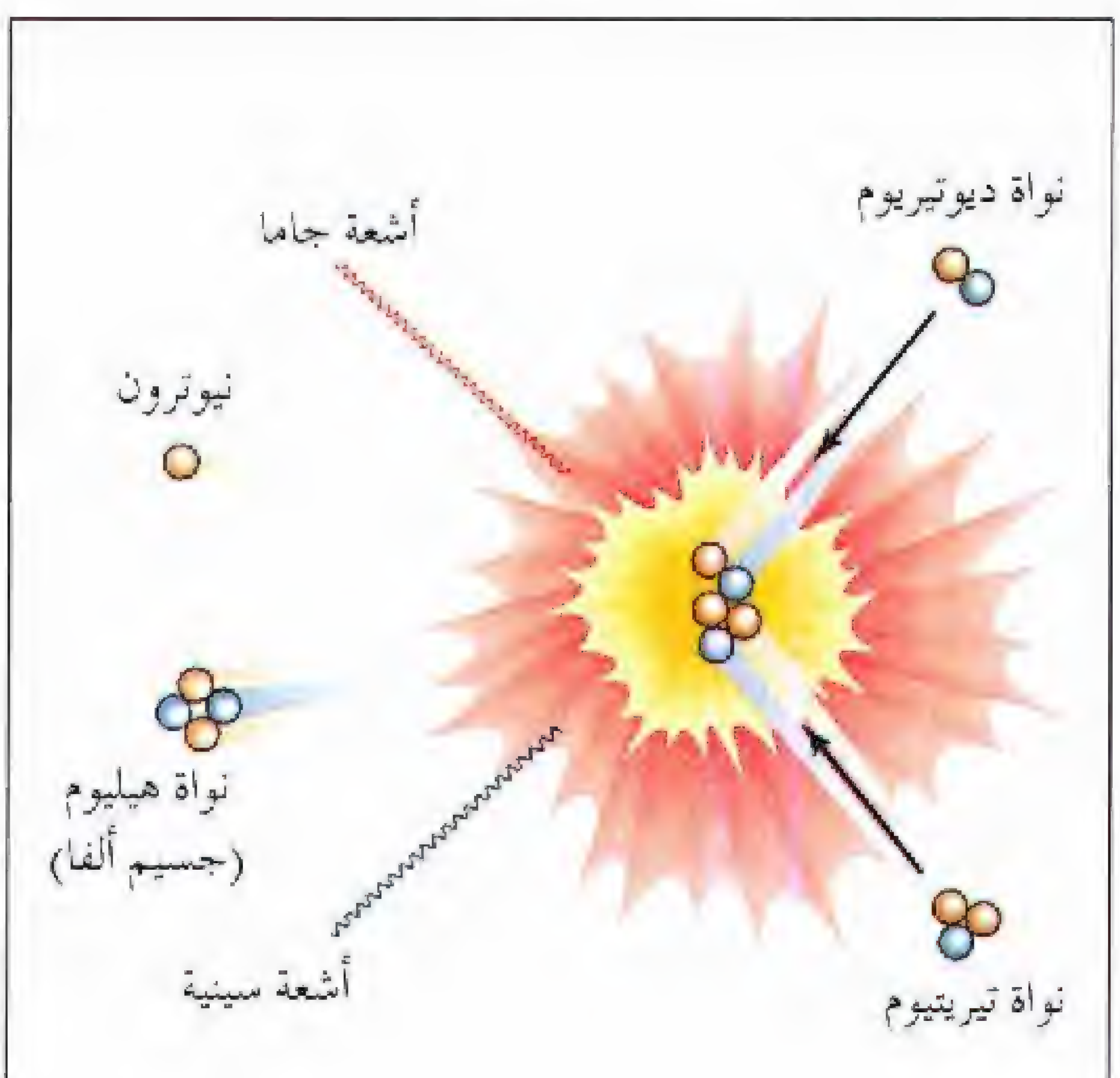
مصادر الإشعاع

تشمل مصادر الإشعاع الطبيعية الشمس وغيرها من النجوم والعناصر الطبيعية النشطة إشعاعيًا. وهناك أيضًا مصادر صناعية أخرى للإشعاع.

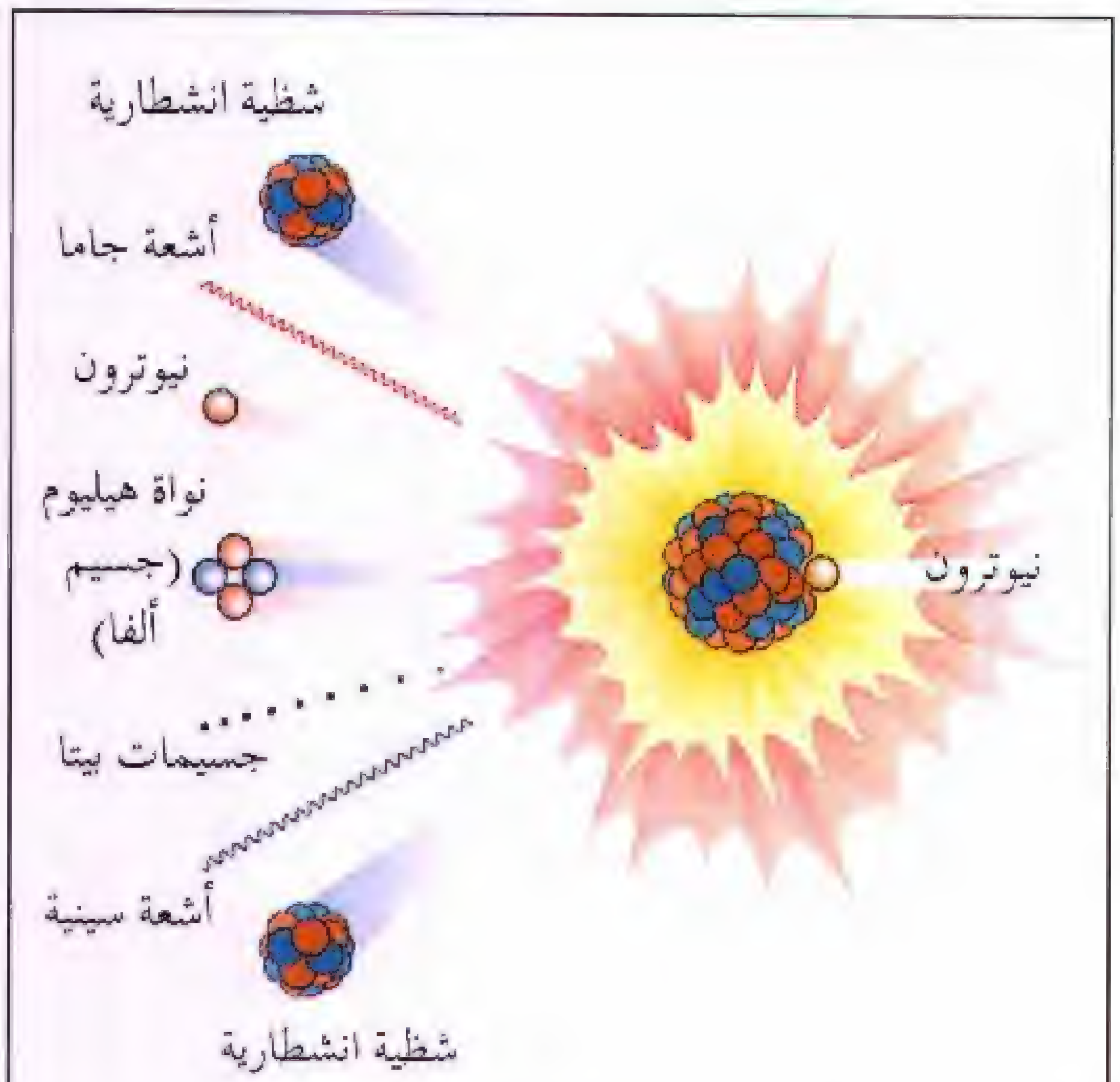
الشمس والنجوم الأخرى. تطلق الشمس والنجوم الأخرى كلاً من الإشعاع الكهرومغنطيسي والإشعاع الجسيمي. وينتج هذا الإشعاع عن اندماج نوى الهيدروجين في النجمة، حيث يؤدي هذا الاندماج إلى تحول الهيدروجين إلى هيليوم مطلقًا كمية كبيرة من الطاقة، ومنتجًا إشعاعًا كهرومغنطيسيًا يشمل كل أنواع الطيف الكهرومغنطيسي. فبجانب الضوء المرئي تنتج النجمة كل أنواع الإشعاع، ابتداء من الموجات الضوئية وانتهاء بإشعاع جاما ذي الطاقة العالية. وينتج إشعاع جاما عن تكون العناصر الجديدة في الأعماق البعيدة من لب النجمة، ولا يصل إلى الأرض مباشرة.

تنتج النجوم أيضًا جسيمات ألفا وبيتا والبروتونات والنيوترونات وغيرها من أنواع الإشعاع. وتسمى الجسيمات عالية الطاقة، التي تنتجها النجوم، **الأشعة الكونية**. وحتى الشمس تطلق ومضات قصيرة تسمى **الوهج الشمسي**، تغطي الأرض بأشعة كونية قوية قد تتداخل مع الاتصالات.

المواد الطبيعية النشطة إشعاعيًا. تنتمي معظم المواد الطبيعية النشطة إشعاعيًا إلى ثلاث سلاسل تغيرات تسمى **سلاسل الانحلال الإشعاعي**، وهي: ١- سلسلة اليورانيوم ٢- سلسلة الثوريوم ٣- سلسلة الأكتينيوم. وفي كل من هذه السلاسل تنحل **نظائر** (أشكال العنصر التي تحتوي على أعداد مختلفة من النيوترونات) ثقيلة إلى نظائر



الاندماج النووي. يطلق كمية كبيرة من الإشعاع. يحدث الاندماج النووي عندما تتحد نواتا عنصرين خفيفين لتكوين نواة عنصر أثقل. وفي المثال أعلاه تتحد نواتا الديوتيريوم والتريتيوم لتكوين نواة الهيليوم.



الانشطار النووي. تطلق عدة أنواع من الإشعاع، مثل النيوترونات وجسيمات ألفا وبيتا وشعة جاما والأشعة السينية. ويشتمل الانشطار على استخدام نيوترون لشطر نواة عنصر ثقيل مثل اليورانيوم إلى شظيتين انشطاريتين.

متنوعة أخف، بإطلاق الإشعاع، حتى تصل إلى حالة الاستقرار.

تبدأ سلسلة اليورانيوم باليورانيوم ٢٣٨، وهو أثقل نظائر اليورانيوم، ويحتوي على ٩٢ بروتونًا و١٤٦ نيوترونًا. وبعد أن يفقد اليورانيوم ٢٣٨ جسيم ألفا، والذي يحتوي على بروتونين ونيوترونين، تصبح نواة الذرة محتوية على ٩٠ بروتونًا و١٤٤ نيوترونًا، وبذلك يتحول اليورانيوم ٢٣٨ إلى أحد نظائر الثوريوم المشعة ويسمي العلماء هذه العملية التي يتحول بها العنصر إلى عنصر آخر **التحول النووي**. ويتفكك الثوريوم بدوره بعدة خطوات إلى **الراديوم ٢٢٦**، الذي ينحل إلى الرادون، وهو غاز مشع يوجد طبيعيًا. وقد يشكل الرادون خطرًا صحيًا إذا ازدادت كميته في مبنى معين، وخاصة المباني السيئة التهوية. وتستمر السلسلة حتى يتحول النظير إلى شكل مستقر من الرصاص.

وتبدأ سلسلة الثوريوم بالثوريوم ٢٣٢، وهو أحد نظائر الثوريوم، بينما تبدأ سلسلة الأكتينيوم باليورانيوم ٢٣٥، وهو أحد نظير آخر لليورانيوم. وينتهي كل من هاتين السلسلتين أيضًا بالرصاص.

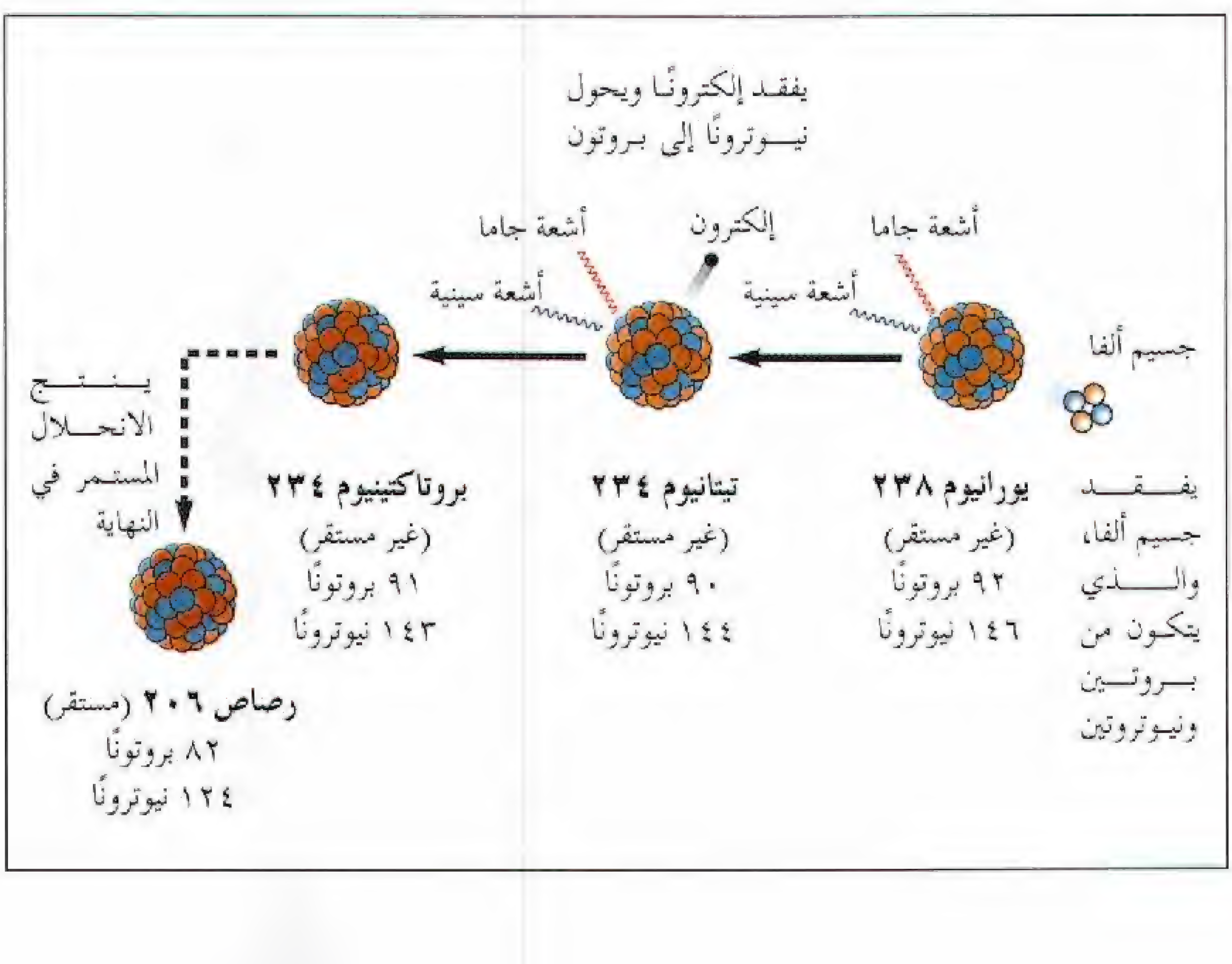
وتشتمل مجموعة رابعة من العناصر الطبيعية النشطة إشعاعيًا على عدد كبير من المواد التي لا تنتمي إلى سلاسل الانحلال الإشعاعي. وينتج عدد من هذه العناصر، بما في ذلك الكربون ١٤ والبوتاسيوم ٤٠ والساماريوم ١٤٦، عن الإشعاع الكوني الذي ينفذ خلال الغلاف الجوي الأرضي. ويوجد الكربون ١٤ والبوتاسيوم ٤٠ في جسم الإنسان أيضًا.

المواد الصناعية النشطة إشعاعيًا. هذه المواد يصنعها الإنسان بعمليات مثل الانشطار الذي يحدث في الأسلحة النووية والمفاعلات النووية أو في المعامل. فعندما تنقسم النواة بالانشطار تنطلق عدة أنواع من الإشعاع، مثل النيوترونات وإشعاع جاما وجسيمات بيتا. وينتج الانشطار أيضًا ذرات مشعة جديدة تسمى **المنتجات الانشطارية**، مثل المنتج الانشطاري السيزيوم ١٣٧، وهو نظير مشع للسيزيوم غطى الأرض في خمسينيات وستينيات القرن العشرين ناتجًا عن اختبارات القنابل النووية. ويحتوي الوقود المستهلك في محطات القدرة النووية، مثل البلوتونيوم ٢٣٩ والسترونتيوم ٩٠ والباريوم ١٤٠، أيضًا على منتجات انشطارية عديدة. ويظل هذا الوقود المستهلك، الذي يطلق عليه اسم النفايات النووية، نشطًا إشعاعيًا لسنوات عديدة، ويمثل ذلك خطورة كبيرة على الحياة.

وبالإضافة إلى ذلك، تولد المحطات النووية عناصر مشعة جديدة تسمى **منتجات التنشيط**، التي تتكون عندما تمتص الأنابيب وغيرها من المواد المكونة للمفاعل النووي النيوترونات وغيرها من أنواع الإشعاع، متحولة بذلك إلى مادة مشعة.

وينتج النشاط البشري أنواعًا أخرى عديدة من الإشعاع. فالفيزيائيون مثلاً، يستخدمون نبائط قوية تسمى معجلات الجسيمات لتسريع حركة الجسيمات المشحونة كهربائيًا مثل الإلكترونات والبروتونات والنوى الكاملة، ثم يقذفون الذرات المستقرة، غير المشعة، بحزم من هذه

الانحلال الإشعاعي
تعرَّف سلسلة الانحلال الإشعاعي بأنها العملية التي تطلق بها ذرة مشعة الإشعاع، ومن ثم تتغير إلى أشكال مختلفة من نفس العنصر أو إلى عناصر أخرى. فسلسلة اليورانيوم مثلاً تبدأ باليورانيوم ٢٣٨، والذي يتغير بفقدان جسيم ألفا، إلى الثوريوم ٢٣٤. وتستمر السلسلة عبر عدة مراحل أخرى من الانحلال حتى تتحول الذرة إلى شكل مستقر من الرصاص.



الجسيمات العالية الشحنة، حيث تنتج عن التصادمات ذرات مشعة جديدة، ويساعد ذلك العلماء على فهم تركيب الذرات وخصائصها.

أسباب الإشعاع

تنحصر الإلكترونات داخل الذرة في مناطق تسمى **مدارات الإلكترونات**، تحيط بالنواة حسب طاقاتها، حيث تتحرك الإلكترونات ذات الطاقة الأقل في المدارات الداخلية، بينما تتحرك الإلكترونات ذات الطاقة الأعلى في المدارات الخارجية. وتنتظم البروتونات والنيوترونات في النواة أيضًا حسب مستويات طاقاتها في طبقات تسمى **المدارات النووية**. ولكل البروتونات والإلكترونات والنيوترونات التي تشغل مدارًا معينًا نفس كمية الطاقة تقريبًا.

وكما يبحث الماء دائمًا عن أدنى مستوى ممكن تبحث الإلكترونات أيضًا عن أدنى مستويات الطاقة. وعندما يتحول الإلكترون من مدار خارجي إلى مدار أقرب إلى النواة، يطلق حزمة من الطاقة تسمى الفوتون، والتي تهرب من الذرة. وتساوي طاقة الفوتون الفرق في طاقة الإلكترون عندما يقفز من المدار الأصلي إلى مدار جديد. وإذا كان الفرق في الطاقة صغيرًا تطلق الذرة الضوء المرئي أو الأشعة تحت الحمراء أو كليهما، ولكنها قد تنتج الأشعة السينية إذا كان الفرق كبيرًا.

وعندما يتحرك البروتون أو النيوترون من مدار نووي إلى آخر تطلق النواة إشعاع جاما. وتنتج معظم الذرات التي تطلق الإشعاع الجسيمي أثناء الانحلال الإشعاعي إشعاع جاما أيضًا، لأن بروتوناتها ونيوتروناتها تتحرك إلى مدارات جديدة. وينتج الإشعاع الصادر عن التفاعلات النووية أيضًا من البروتونات والنيوترونات والإلكترونات المتحركة إلى مدارات جديدة. ففي الانشطار النووي، على سبيل المثال، تتحرك الجسيمات إلى مدارات نوى جديدة، تتكون عندما تنشطر النواة إلى نواتين صغيرتين.

وينتج الإشعاع الكهرومغنطيسي أيضًا عندما يغير جسيم مشحون كهربائيًا اتجاهه أو سرعته أو كليهما. فالجسيم الذي يدخل مجالاً كهربائيًا أو مغنطيسيًا، على سبيل المثال، تنخفض سرعته ويتغير اتجاهه، ونتيجة لذلك يطلق الجسيم إشعاعًا. وتنتج الأشعة السينية حيثما كان هناك انخفاض مفاجئ في سرعة الإلكترونات، مثلما يحدث عند اصطدام الإلكترونات بالذرات الفلزية، لتوليد الأشعة السينية في ماكينة الأشعة السينية. وتنتج الإلكترونات الأشعة السينية أيضا عندما تمر قرب نواة كبيرة، حيث تنجذب الإلكترونات السالبة الشحنة نحو النواة الموجبة الشحنة، منتجة الأشعة السينية عندما تغير اتجاهاتها. وتسمى الأشعة السينية المنتجة بهذه الطريقة **الإشعاع الكاسر**.

تأثيرات الإشعاع

ينتج الإشعاع تأثيرين رئيسيين في الذرات والجزيئات ١- الإثارة ٢- التأيين. وفي **الإثارة** تمتص الذرة (أو الجزيئ) الطاقة من الإشعاع، وتتحرك إلكتروناتها إلى مستويات الطاقة الأعلى. وفي معظم الحالات تستطيع الذرة المثارة الإمساك بالطاقة الزائدة لجزء من الثانية فقط، قبل أن تطلق الطاقة في شكل فوتون وتعود مرة أخرى إلى مستوى الطاقة الأدنى. وفي **التأيين** ينقل الإشعاع طاقة كافية إلى الإلكترونات في الذرة، تمكنها من ترك الذرة والانتقال في الفضاء. وتتحول الذرات التي تفقد إلكترونات إلى جسيمات موجبة الشحنة تسمى **الأيونات الموجبة**. أما الإلكترونات المفقودة فقد تنتقل إلى ذرات أخرى.

تؤثر الإثارة والتأيين على الأنسجة الحية أيضًا. فخلايا الجسم تحتوي على جزيئات تترابط الكثير منها معا بالإلكترونات. وقد تتفكك هذه الروابط الكيميائية، ويتغير شكل الجزيء، عندما يثير الإشعاع جزيئات الخلايا أو يؤينها، ويؤدي مثل هذا التغيير إلى تعطل العمليات الكيميائية العادية للخلايا، وتصبح الخلايا شاذة، أو تموت.

وعندما يؤثر الإشعاع على جزيئات د ن أ (الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين)، أي المادة الوراثية في الخلايا الحية، تسبب أحيانًا تغيرًا دائمًا يسمى **الطفرة**. وفي بعض الحالات النادرة قد تنقل الطفرات الناتجة عن الإشعاع خصائص غير مرغوبة إلى الجيل الجديد. وحتى الفوتونات المنخفضة الطاقة، وخاصة الأشعة فوق البنفسجية من الشمس، قد تسبب تدميرًا عن طريق الإثارة. وإذا كان تدمير المادة الوراثية للكائن الحي كبيرًا، تصبح الخلفية سرطانية، أو تموت أثناء محاولتها الانقسام. ويتوقف التأثير الناتج على القدرة التأيينية للإشعاع والجرعة المأخوذة ونوع النسيج المتأثر.

القدرة التأيينية. يمكن تصنيف الإشعاع إلى إشعاع **مؤين** وإشعاع **غير مؤين**. والإشعاع المؤين هو أشد أنواع الإشعاع خطرًا، وبعضها ذات طاقة تكفي لنزع الإلكترونات مباشرة من الذرات التي تعترض طريقها. ومن أمثلة هذا النوع من الإشعاع جسيمات ألفا وبيتا والبروتونات. وبعض أنواع الإشعاع، بما في ذلك الأشعة السينية وإشعاع جاما والإشعاع النيوتروني، لابد أن تنقل الطاقة أولاً إلى الذرة، حيث تسبب الطاقة المضافة فقدان الذرة لإلكترون.



التأثيرات القاتلة نتيجة التعرض لإشعاع جاما على مدى طويل يمكن أن تلاحظ في صورة الغابة أعلاه. وفي تجربة علمية، عُرِّضت الأشجار التي تقع في المركز لأشعة جاما لنحو ستة شهور.

ويتكون الإشعاع غير المؤين من فوتونات ذات طاقة منخفضة جدًا، لا تمكنها من إحداث الإثارة، ومن أنواعه الموجات الراديوية والموجات الدقيقة والإشعاع تحت الأحمر والضوء المرئي، حيث يسبب كل منها الإثارة فقط.

الجرعة. يستخدم العلماء نظامين لقياس كمية أو **جرعة** الإشعاع التي تمتصها المادة. ففي النظام القديم، الذي ما يزال شائع الاستخدام، تقاس الجرعات بوحدة تسمى **الراد**، وهو اختصار لعبارة إنجليزية تعني : الجرعة الإشعاعية الممتصة. ويعرف الراد بأنه الجرعة التي يمتصها كيلوجرام واحد من المادة عندما يمتص ٠,٠٠١ **جول** من الطاقة الإشعاعية. انظر : **الجول**. أما في النظام الجديد، المستخدم منذ عام ١٩٧٥م، فيقاس الإشعاع بوحدة تسمى **الجراي**، والتي سميت على اسم عالم الأحياء الإنجليزي لويس جراي. ويساوي الجراي ١٠٠ راد أو ١ جول لكل كيلوجرام من المادة.

وتنتج الجرعات المتساوية من الأنواع المختلفة من الإشعاع تأثيرات مختلفة، ولذلك طور العلماء ما يعرف باسم **العامل النوعي**، والذي يحدد حجم التدمير الذي يسببه الإشعاع في النسيج الحي مقارنًا بجرعة مساوية من الأشعة السينية. فالجرعة الواحدة من جسيمات ألفا، على سبيل المثال، يسبب حوالي عشرة أضعاف حجم التدمير الذي تسببه نفس الجرعة من الأشعة السينية، ولذا يقال إن لجسيمات ألفا عاملاً نوعيًا قدره ١٠. وللأشعة السينية وإشعاع جاما وجسيمات بيتا عامل نوعي قدره ١، بينما يتراوح العامل النوعي للنيوترونات بين ٢ و١١.

ويعطي حاصل ضرب الجرعة في العامل النوعي مقياسًا للتدمير يسمى **مكافئ الجرعة**. وعند احتساب الجرعة بالراد، يحتسب مكافئ الجرعة بوحدة تسمى **الرم**، وهو اختصار لعبارة إنجليزية تعني : مكافئ رونتجن في الإنسان، ويُعرَّف بأنه كمية الإشعاع التي تُحدث في الإنسان نفس التأثير الذي يحدثه راد واحد من الأشعة السينية. وفي حالة احتساب الجرعة بالجراي يحتسب مكافئ الجرعة بوحدة تسمى **السيفرت**، والتي سميت على اسم عالم الإشعاع السويدي رولف سيفرت.

الجرعات الكبيرة. تسبب مجموعة من التأثيرات تسمى **مرض الإشعاع**. وتدمر الجرعات التي تزيد عن ١٠٠ رم خلايا الدم البيضاء والحمراء، ويسمى هذا التدمير **تأثير تكون الدم**. وقد تؤدي الجرعات الزائدة عن ٣٠٠ رم إلى الموت خلال بضعة أسابيع. وتسبب الجرعات الزائدة عن ١٠٠ رم موت الخلايا المبطنة للقناة الهضمية وانتقال بكتيريا الأمعاء إلى مجرى الدم، وقد يؤدي هذا التأثير، الذي يسمى **التأثير المعوي المعدي**، إلى الموت خلال أسبوع. أما الجرعات الزائدة عن ١٠٠٠ رم فتسبب جرح الدماغ، وقد تؤدي إلى الموت خلال ساعات.

والوفيات الناجمة عن مرض الإشعاع قليلة جدًا، ولم يحدث أن عانى الناس من مثل هذه الجرعات الكبيرة إلا في حالات حوادث المفاعلات، وفي حالات قليلة عوملت فيها المواد المشعة بإهمال، وعندما أُلقيت القنبلتان النوويتان في هيروشيما وناجازاكي باليابان في الحرب العالمية الثانية، عام ١٩٤٥م. وحدثت أسوأ حوادث المفاعلات عام ١٩٨٦م، عندما انفجرت محطة تشيرنوبل للقدرة النووية في أوكرانيا، والتي كانت جزءًا من الاتحاد السوفييتي آنذاك، حيث توفي ٣١ عاملاً.

الجرعات الصغيرة. الجرعات التي نستقبلها يوميًا، والتي تسمى أحيانًا **جرعات الخلفية** قليلة جدًا، حيث يقدر العلماء متوسط جرعة الخلفية بما يتراوح بين حوالي ٠,٣ و٠,٤ رم سنويًا. ويأتي نصف هذه الكمية من استنشاق غاز الرادون، الذي ينطلق من الصخور المشعة والتربة، بينما يأتي حوالي ٠,٠٤ رم من الأشعة السينية المستخدمة في الطب، وحوالي ٠,٠١ من مصادر أخرى مثل محطات القدرة النووية وأماكن النفايات. ويصاب المدخنون بجرعات أكبر من النظائر المشعة الموجودة في الدخان.

ويزيد تراكم الجرعات الصغيرة من الإشعاع احتمال الإصابة ببعض الحالات، ولكن ليس حدة الحالات. وأهم الحالات الناتجة عن الجرعات الصغيرة المتكررة من الإشعاع هي السرطان وتشوهات الولادة.

ولحماية الناس من تأثيرات الإشعاع تضع الهيئة الدولية للحماية الإشعاعية، والتي تضم خبراء من دول عديدة، توجيهات لتأمين سلامة المعرضين للإشعاع. وتوصي الهيئة



أثناء العمل قرب الإشعاع يضع الفني **مقياس الجرعة الإشعاعية** على قبعته. يقيس هذا الجهاز كمية الإشعاع التي يتعرض لها الفني أثناء تأدية عمله في مفاعل لإنتاج الطاقة النووية.

العاملين في المجال النووي بألا يتجاوز التعرض الجرعة القصوى المسموح بها، وهي ٥ رم كل عام، كما توصي الجمهور أيضًا بألا تزيد الجرعة السنوية المأخوذة عن ٠,٥ رم في أي عام. وتضع وكالات أخرى موجهات مماثلة، ومن هذه الوكالات: المنظمة الأسترالية للعلوم النووية والتقنية، ومركز بهابها للبحوث الذرية بالهند، ومجلس السلامة النووية بجنوب إفريقيا، والهيئة القومية للحماية الإشعاعية بإنجلترا.

نبذة تاريخية

النظريات والاكتشافات المبكرة. درس العلماء الإشعاع منذ القدم. ففي القرنين الثالث والرابع قبل الميلاد كتب الفيلسوف الإغريقي أبيقور عن جسيمات "تنبعث" من سطوح الأجسام. واعتقد إقليدس، وهو رياضي إغريقي عاش في نفس تلك الفترة، أن العين ترسل إشعاعًا يمكنها من رؤية الأجسام.

واعتقد روبرت جروستست، وهو عالم وأسقف إنجليزي عاش في القرن الثالث عشر الميلادي، أن الضوء هو أصل كل أنواع المعرفة، وأن فهم القوانين التي تحكم الضوء سوف يكشف الغطاء عن كل قوانين الطبيعة.

ودار حوار حول تركيب الضوء في القرن السابع عشر بين أتباع العالم الإنجليزي السير إسحق نيوتن والفيزيائي الهولندي كريستيان هايجنز، حيث أصر نيوتن على أن الضوء يتكون من جسيمات دقيقة، بينما أشار هايجنز إلى أنه يتكون من موجات. وقد اختلف العلماء حول هاتين النظريتين لفترة امتدت إلى أكثر من مائة عام. وفي أوائل القرن التاسع عشر أوضح الفيزيائي البريطاني توماس يونج أن الضوء ذو خصائص شبيهة بخصائص موجات الصوت والماء. وبعد ذلك بسنوات قليلة أعطى الفيزيائي الفرنسي أوغسطين فرسنل أدلة جديدة على ذلك. وبحلول خمسينيات القرن التاسع عشر كان معظم العلماء قد قبلوا نتائج كل من هايجنز وفرسنل حول الطبيعة الموجية للضوء.

وفي عام ١٨٦٤ اقترح الفيزيائي البريطاني جيمس كلارك ماكسويل أن الضوء يتكون من موجات كهرومغنطيسية، كما تنبأ باحتمال اكتشاف أشكال أخرى غير مرئية من الإشعاع الكهرومغنطيسي. وقد تأكدت هذه التنبؤات بعمل اثنين من العلماء الألمان هما هينريتش هرتز وويلهلم رونتجن، حيث اكتشف هرتز الموجات الراديوية في أواخر ثمانينيات القرن التاسع عشر، بينما اكتشف رونتجن الأشعة السينية في عام ١٨٩٥.

اكتشاف النشاط الإشعاعي. في عام ١٨٩٦، اكتشف الفيزيائي الفرنسي أنطوان هنري بكويريل أن بلورات بعض مركبات اليورانيوم يمكن أن تظلل الألواح الفوتوغرافية، حتى في حالة عدم تعرضها للضوء، وافترض أن اليورانيوم يطلق طاقة في شكل إشعاع. وأوضحت تجارب لاحقة أجراها الفيزيائي البريطاني إرنست رذرفورد أن هذا الإشعاع يتكون من جسيمات سماها **جسيمات ألفا وبيتا**.

وفي عام ١٨٩٨، اكتشف الفيزيائيان الفرنسيان ماري وبيير كوري مادتين أخريين ينتجان الإشعاع، أطلقا عليهما اسمي **البلوتونيوم والراديوم**. وبعد ذلك بسنوات قليلة أوضح رذرفورد أن المواد المشعة يمكن أن تتغير إلى عناصر جديدة بعملية التحول النووي.

وقد أثار عمل كل من رذرفورد وبيير وماري كوري اهتمامًا واسعًا بتركيب الذرة، حيث استطاع رذرفورد وزملاؤه وغيرهم من العلماء إثبات أن الذرة تتكون من نواة ذات كتلة عالية وشحنة كهربائية موجبة، تحيط بها إلكترونات سالبة الشحنة.

نظرية الكم. في عام ١٩٠٠، درس الفيزيائي الألماني ماكس بلانك الإشعاع المنبعث من الأجسام الساخنة، وأوضح أن الأجسام تبث وتمتص هذا الإشعاع في شكل حزم من الطاقة سماها **الكمات**، والتي تغيرت فيما بعد إلى **الفوتونات**. وفي عام ١٩٠٥ استخدم الفيزيائي الألماني ألبرت أينشتاين نظرية بلانك لتوضيح ظاهرة تسمى **التأثير الكهروضوئي**. وكان العلماء السابقون قد اكتشفوا هذا التأثير، الذي ينتج عنه انطلاق إلكترونات من الفلز عند سقوط حزمة ضوئية مضيئة عليه. وقد افترض أينشتاين أن

الطاقة التي يعطيها فوتون واحد يمكن أن تحرر إلكترونًا من ذرة فلز. ولإنتاج التأثير الكهروضوئي تعمل الفوتونات بطريقة موضعية أقرب إلى خصائص الجسيمات منها إلى خصائص الموجات. وهكذا أحيت أفكار أينشتين النظرية الجسيمية للضوء، حيث يعرف العلماء اليوم أن الإشعاع يجمع بين خصائص الجسيمات وخصائص الضوء. ويمكن ملاحظة كلا نوعي الخصائص عند إجراء تجارب مختلفة، ولكن ذلك غير ممكن في التجربة الواحدة. فإذا أعد العلماء اختبارًا لتتبع التأثير الكهروضوئي تسلك الفوتونات سلوك الجسيمات المفردة، ولكن عند إمرار حزمة من الجسيمات عبر فتحة صغيرة تسلك الفوتونات سلوك الموجات الكهرومغنطيسية المتصلة.

وفي عام ١٩١٣ استخدم الفيزيائي الدنماركي نيلز بور نظرية الكم لتوضيح تركيب ذرة الهيدروجين، وأوضح أن الإلكترونات ذات طاقات معينة، وأن الذرات تطلق فوتونات من الإشعاع عندما تسقط الإلكترونات من مدار طاقة عالية إلى مدار أقل طاقة. وفي عام ١٩٢٤ تنبأ الفيزيائي الفرنسي لويس دي بروجلي أن الإلكترونات نفسها تعمل في شكل موجات تسمى موجات المادة.

العصر النووي. بدأ العصر النووي في عام ١٩٤٢ عندما أنتج الفيزيائي الإيطالي المولد إنريكو فيرمي والعاملون معه في الولايات المتحدة أول تفاعل سلسلي نووي صناعي. ومنذ ذلك التاريخ، وجه الكثيرون من العلماء انتباههم نحو إيجاد استخدامات للنشاط الإشعاعي والإشعاع، وانتجوا الأسلحة النووية المبنية على الانشطار - مثل القنبلة الذرية - والاندماج - مثل القنبلة الهيدروجينية. وقد بدأت أول محطة قدرة نووية مكتملة العمل في عام ١٩٥٦. ومنذ ذلك التاريخ دخل استخدام كل أشكال الطيف الكهرومغنطيسي في الاتصالات والطب والصناعة والبحوث.

وفي ستينيات وسبعينيات القرن العشرين نما مجال **فيزياء الصحة** بسرعة. وفيزياء الصحة هو المجال العلمي الذي يعنى بحماية الناس من مخاطر الإشعاع، ويدرس أيضًا تسخير استخدامات الإشعاع لصالح الإنسان.

فمنذ سبعينيات القرن العشرين أشارت عدة دراسات إلى أن التعرض المتكرر لجرعات صغيرة من الإشعاع المؤيِّن يمكن أن يسبب متاعب صحية خطيرة. ونتيجة لذلك يطالب الكثيرون بأن يحاط إنتاج واستخدام الإشعاع ذي الطاقة العالية بضوابط صارمة. ويجري العلماء مزيدًا من الدراسات لتحديد تأثيرات المستويات المنخفضة من الإشعاع على الناس والبيئة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأشعة تحت الحمراء	الجيولوجيا الإشعاعية	الفيزياء النووية
أشعة جاما	الذَّرَّة	الكربون المشع
الأشعة السينية	الراديو	الكيمياء الإشعاعية
الأشعة فوق البنفسجية	الراديوم	الليزر
الأشعة الكونية	السرطان	المفاعل النووي
الإلكترون	السلاح النووي	ميكانيكا الكم
البروتون	الشمس	النشاط إشعاعي
البلوتونيوم	الضوء	النظير
تحول العناصر	الطاقة	النيوترون
التعريض للإشعاع	الطاقة النووية	اليورانيوم
التلوث البيئي	الغبار الذري	

عناصر الموضوع

أسئلة

١ - ما النشاط الإشعاعي؟
٢ - كيف يدمر الإشعاع المؤيِّن الخلايا الحية؟
٣ - ما المنتج النهائي لانحلال اليورانيوم؟
٤ - كيف تنتج الأيونات الموجبة؟
٥ - عدِّد بعض مصادر الإشعاع الطبيعية؟
٦ - كيف ينتج الفيزيائيون الأشكال النشطة من العناصر؟
٧ - من أول من اقترح أن الإشعاع ينطلق في شكل حزم من الطاقة تسمى **الكمات أو الفوتونات؟**
٨ - لماذا تطلق الذرات إشعاع جاما؟
٩ - ما المخاطر الصحية الرئيسية التي تسببها الجرعات المنخفضة المتكررة من الإشعاع؟
١٠ - ما الفرق بين الإشعاع الكهرومغنطيسي والإشعاع الجسيمي؟
١١ - ما الأنواع الرئيسية للإشعاع الكهرومغنطيسي؟

الإشعاع الضوئي أو الضيائية، هو انبعاث الضوء بطرق أخرى غير الحرارة. ويعرف انبعاث الضوء بوساطة الحرارة **بالتوهج الحراري**. والإشعاع الضوئي غالبًا، يشمل الضوء المنظور. ويمكن أن يشير أيضًا إلى الأشعة تحت الحمراء وأشكال أخرى من الإشعاع لا تُرى بالعين.

ولكي تصبح المادة ذات إشعاع ضوئي لابد أن تتشبع إلكترونات الذرّات بالطاقة. وتتخلص الإلكترونات من الطاقة الزائدة بإطلاق الضوء. والطاقة المنتجة للضوء تأتي من مصادر متنوعة منها: التيار الكهربائي، الأشعة السينية، الأشعة فوق البنفسجية، ومن تفاعلات كيميائية معينة.

أما الضوء الذي يصدر عن اليراع، وبعض الكائنات الحية فيسمى **التفسفر الأحيائي**. ويسمى الإشعاع الذي يتوقف بمجرد إزالة مصدر الطاقة **التفلور**. أما الإشعاع الضوئي الذي يستمر لحظات أو حتى أيامًا بعد إزالة مصدر الطاقة فيسمى **وميضًا فسفوريًا**.

انظر أيضًا: **التفسفر الأحيائي؛ الفلورة؛ التفسفر**.

الإشعاع النووي. انظر: **الإشعاع** (أنواع الإشعاعات)؛ **السلاح النووي؛ الطاقة النووية**.

الإشعال أي نظام لحرق خليط من الوقود والهواء لتوليد الطاقة في المحرك. والنظامان الرئيسيان للإشعال هما: **الشرارة والضغط**. ونظام **إشعال الشرارة** هو أحد أجزاء المحركات التي تُدار بالبترول مثل السيارات. أما الإشعال بالضغط فهو الاحتراق الذي نجده في محركات الديزل، مثل قطارات السكك الحديدية والسفن والشاحنات. وهذه المقالة تناقش الإشعال بالشرارة، وهو النظام الأكثر استخدامًا. ولمزيد من المعلومات عن الإشعال بالضغط انظر: **محرك الديزل**.

ويستخدم نظام الإشعال بالشرارة قابس إشعال يولد شرارة كهربائية تقوم بإشعال النار في الوقود. وتوجد قوابس الإشعال في جدار حجرة الاحتراق. ويوجد في نهاية كل قابس قُطبان كهربائيان بارزان في الحجرة. ويُصدر نظام الإشعال تيارًا كهربيًا عالي الفولطية إلى القابس فيقفز التيار من خلال فتحة توجد في القطبين. وهذه القفزة تُولّد شرارة كهربائية تُشعل النار في خليط الوقود والهواء.

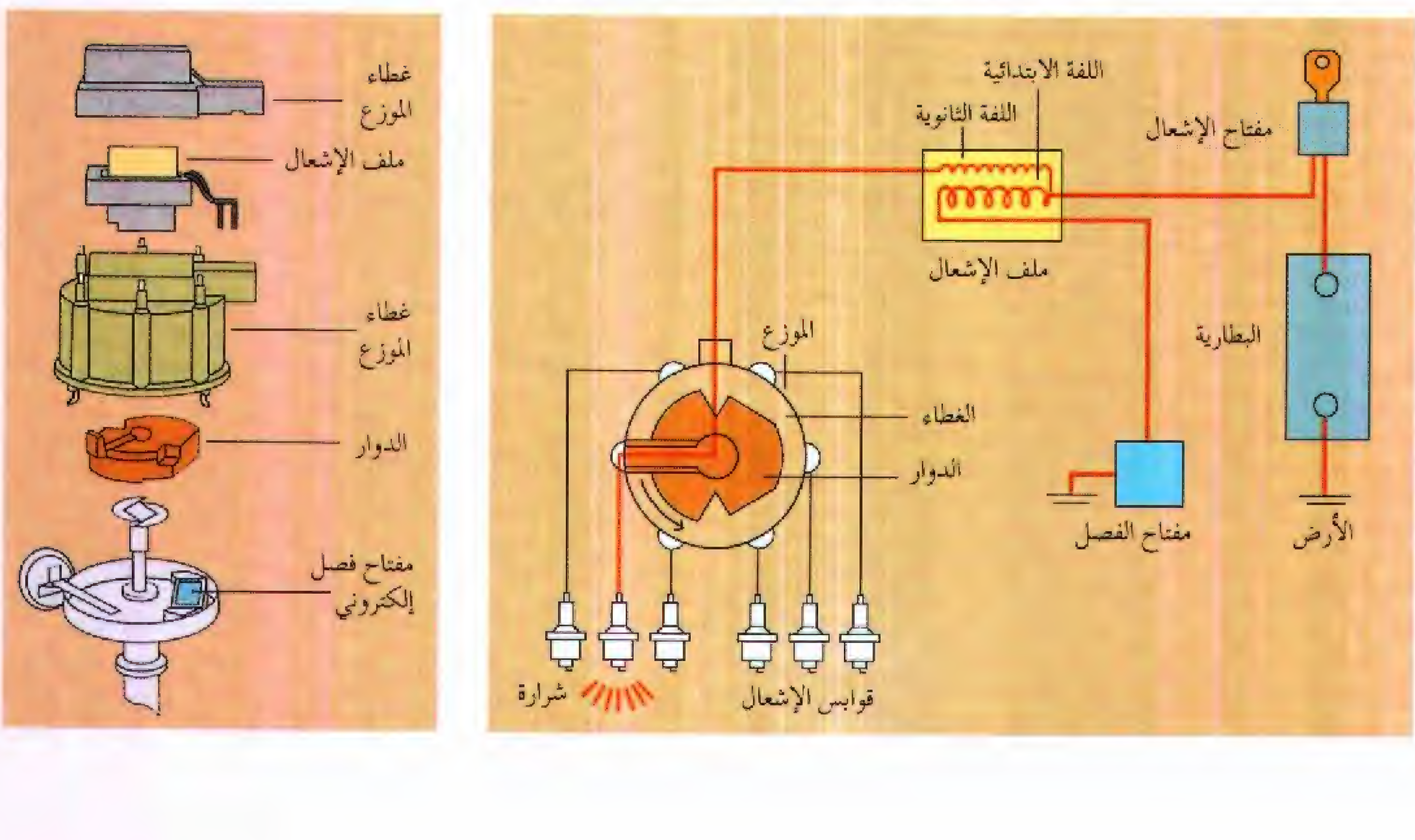
وتولّد معظم أنظمة الإشعال بالشرارة تيارًا من بطارية قوتها ٦ أو ١٢ فولتًا، أما الأنظمة الأخرى فتستخدم جهازًا مغنطيسيًا كهربائيًا يسمى **المغنيط**.

الإشعال بالبطارية. يُستخدم الإشعال بالبطارية في السيارات. وتتكون أجزاؤه من **البطارية وملف الإشعال والموزّع وقوابس (شمعات) الإشعال ونقط الفصل**.

وعند إدارة مفتاح الإشعال يسري التيار في ملف الإشعال وهو جهاز يزيد من قوة تيار نظام الإشعال. ويتكون هذا الجهاز عادة من مجموعتين من الأسلاك الكهربائية يُطلق عليهما **اللفات**، وتوجد اللفة الابتدائية

كيف يعمل جهاز إشعال بالسيارة

عند فتح نظام الإشعال (الشكل أسفل يمين) يسري تيار كهربائي من البطارية إلى ملف الإشعال حيث تزداد قوة التيار. ثم يرسل التيار إلى الموزع حيث يوجه الدوار في تعاقب إلى مجموعة من قوابس الإشعال التي تقوم بتوليد شرارات كهربائية فتشعل الوقود في حجرة الاحتراق. ويبين الشكل في اليسار الأجزاء الرئيسية لنظام الإشعال الإلكتروني.



داخل اللفة الثانوية. وتتكون اللفة الابتدائية من حوالي ١٠٠-٢٠٠ لفة من سلك رفيع بسمك الدبوس العادي، ويتصل بالبطارية. وتوجد باللفة الثانوية ما يتراوح بين ١٥,٠٠٠-٢٠,٠٠٠ لفة من سلك أدق من سُمك شعرة الإنسان. وهي متصلة بالموزع الذي يرسل تيارًا ذا جهد عال إلى شموع الإشعال.

تحمل اللفة الابتدائية تيارًا كهربائيًا منخفضًا. وعندما يوقف هذا التيار، يتم توليد تيار قوي من خلال اللفة الثانوية. ويتم إيقاف التيار عن اللفة الابتدائية عن طريق **مفتاح الفصل** الذي يتكون من قطعتين معدنيتين تُعرفان بنقطتي الفصل. وتتصل نقطتا الفصل باستمرار أو تنفصلان عن طريق ترس دائري يُطلق عليه **كامة الفصل**، ويسري التيار في اللفة الابتدائية عندما تكون القطعتان المعدنيتان متصلتين. وعندما تنفصلان، تنقطع الدائرة الابتدائية وبذلك يتوقف التيار. وفي الحال يتولد تيار قوته حوالي ٣٠ ألف فولت في اللفة الثانوية. ويختزن جهاز يُطلق عليه اسم المُكثّف كمية من التيار. واختزان التيار يمنع قفز الشرارة بين نقطتي الفصل، وتلفها عندما تكون منفصلة. كما يساعد أيضا على زيادة قوة التيار في اللفة الثانوية.

وتُطلق شحنة من التيار العالي عند كل انقطاع للدائرة في اللفة الابتدائية. ونقط القطع مضبوطة بدقة للعمل عندما يكون الوقود جاهزًا للإشعال.

وتذهب كل شحنة من التيار العالي إلى الموزّع، فيقوم ذراع دوّار بتوزيع التيار على قوابس الإشعال كلٍ بدورها. ويستقبل كل قابس شحنة تيار عال بمجرد أن يتم ضغط الوقود والهواء بشدة في غرفة الاحتراق. ولأجهزة الإشعال في السيارات آليات للتأكد من أن قوابس الإشعال تنطلق في التوقيت المناسب. وهذه الآليات تساعد على تخفيض استهلاك الوقود وتخفيض مُلوثات الهواء في دُخان العادم.

في منتصف السبعينيات من القرن العشرين، بدأ تزويد السيارات بجهاز إشعال إلكتروني. وفي هذه الأنظمة استبدل المفتاح الكهربائي بنقطتي الفصل. كما استُبدل الترس الحديدي بكامة الفصل. وتفتقر الأعداد المتزايدة من أنظمة الإشعال الإلكتروني إلى موزع آلي، حيث يتم التحكم في وقت وتوزيع التيار بوساطة الحاسوب أو جهاز إلكتروني دقيق يُسمّى **ميكروبروسسور** (المعالج الدقيق). ويحتاج الإشعال الإلكتروني إلى صيانة أقل من جهاز الإشعال التقليدي. كما يمكنه توليد تيار أقوى لتشغيل أسهل.

الإشعال المغنطيسي. يشبه الإشعال المغنطيسي الإشعال الذي يتم بوساطة البطارية. إلا أنه أصغر وحجمه مضغوط. ومعظم أجزاء الجهاز المغنطيسي توجد في وحدة واحدة، بينما مثيلاتها في نظام البطارية تكون منفصلة وتأخذ مساحة أكبر. وتُستخدم هذه الأجهزة في العديد من المحركات ذات الجنزير كالمناشير وآلات قص الحشائش والدراجات البخارية.

انظر أيضًا: **ملف الحث؛ الدفع النفاث؛ المغنيط؛ محرك البنزين؛ الصاروخ.**

الأشعة تحت الحمراء

الأشعة تحت الحمراء تسمى في الغالب **الأشعة الحرارية**، وتشبه أشعة الضوء، ولكن لا يمكن رؤيتها بالعين البشرية. وهي شكل من الإشعاع الكهرومغنطيسي، وتعمل بطريقة مماثلة لأشعة الضوء فيما يتعلق بالانعكاس على حد سواء. انظر: **الضوء**.

وأي شيء مثل الكرسي على سبيل المثال، يطلق أشعة تحت حمراء لها علاقة بدرجة حرارته. وعندما تزداد حرارة الشيء فإنه يطلق المزيد من الأشعة تحت الحمراء. وهنالك نبائط مثل **مرقب القناص**، الذي اختُرع أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) يستطيع التقاط الأشعة تحت الحمراء من الأشياء التي تكون درجة حرارتها أعلى من محيطها. وبهذه الطريقة فإن تلك النبائط تستطيع **رؤية** مثل هذه الأشياء في الظلام أو من خلال الضباب.

ويستخدم المصورون الأفلام الحساسة للأشعة تحت الحمراء لالتقاط الصور في الأماكن التي لا يوجد فيها ضوء مرئي. كما يستخدم الأطباء مصابيح الأشعة تحت الحمراء لعلاج أمراض الجلد والعضلات المتقرّحة. وبهذه العلاجات، تمر الأشعة تحت الحمراء عبر جلد المريض، وتولد حرارة عندما تصيب أعضاءه المتأثرة بالمرض.

وتوجد الموجات تحت الحمراء خلف النهاية الحمراء لطيف الضوء المرئي مباشرة. وكان السير وليم هيرشيل، عالم الفلك البريطاني هو الذي اكتشف هذه الأشعة عام ١٨٠٠م بملاحظة أثر الحرارة الذي تخلفه.

انظر أيضًا: **البولوميتر؛ الموجات الكهرومغنطيسية؛ الضوء؛ مرقب القناص.**

أشعة جاما

أشعة جاما شكل من أشكال الإشعاع الكهرومغنطيسي يشبه الأشعة السينية. ولأشعة جاما طول موجي أقصر من الطول الموجي للأشعة السينية، كما أنهما يختلفان في أصلهما أيضًا. تنتج الأشعة السينية خلال عدة عمليات مختلفة مرتبطة بالإلكترونات التي تدور حول نواة الذرة بينما تنبعث أشعة جاما من النواة نفسها.

تنبعث من نوى اليورانيوم وعناصر إشعاعية طبيعية أخرى جسيمات **ألفا أو بيتا** مع انبعاث أشعة جاما في الوقت نفسه، وتتحول العناصر بذلك إلى عناصر جديدة. ويمكن أن تنبعث أشعة جاما بمفردها من خلال ما يعرف

باسم **التحولات التماكبية**. ولا يغير بث أشعة جاما تركيب النواة. وبدلاً من ذلك، تفقد جزءًا محدودًا من الطاقة. انظر: **النشاط الإشعاعي**.

ربما تحمل أشعة جاما ملايين الإلكترون فولت من الطاقة وباستطاعتها اختراق أنواع عديدة من المواد. ولكن باستطاعة بعض المواد امتصاص أشعة جاما. على سبيل المثال، تستطيع شريحة من الحديد سمكها ١,٣سم امتصاص ٥٠٪ من أشعة جاما ذات مليون إلكترون فولت. وتعادل هذه القدرة الامتصاصية قدرة ١٠سم من المياه أو ٠,٦٥سم من الرصاص.

تفقد أشعة جاما الطاقة عندما تصطدم مع الذرات خلال مرورها عبر المادة. وخلال هذه الاصطدامات، ربما تفصل أشعة جاما الإلكترونات من الذرات الأم. تُدعى هذه العملية **التأين** (التحويل إلى أيونات)، لأنها تحول الذرة المتعادلة إلى ذرة مشحونة تدعى **الأيون**. يُدعى الإلكترون الحر والذرة المشحونة الموجبة **الأيون المزدوج**. وقد تنبعث أشعة جاما ذات الطاقة العالية من المادة الموجودة بقرب النواة، وذلك بتكوين زوج من الإلكترونات يسميان **البوزيترون** (جسم موجب ذو كتلة تعادل كتلة الإلكترون) **والنقترون** (إلكترون عادي ذو شحنة سالبة). وفي هذه العملية يتم امتصاص أشعة جاما. وعملية إيجاد زوج الإلكترونات هذه بوساطة أشعة جاما هي عكس ما يحدث عندما يتحد النيوترون والبوزيترون. فعندما يتحد هذان الجسيمان فإنهما يتلاشيان وينتج عن ذلك شعاعان من أشعة جاما ذوا طاقة متساوية. وتدعى هذه العملية **الفناء**، وغالبًا ما تدعى أشعة جاما الناتجة **أشعة الفناء**.

تقذف كميات ضئيلة من أشعة جاما الصادرة عن المواد المشعة الطبيعية في الصخور والتربة أجسامنا بشكل ثابت. تمر بعض هذه المواد يوميًا إلى أجسامنا عبر الهواء الذي نتنفسه والماء الذي نشربه. تُنتج أشعة جاما التي تمر داخل الجسم تأيّنًا في الأنسجة. وإذا كانت بكميات كبيرة فإنها تضر خلايا الجسم. ورغم خطورتها فقد تكون ذات فائدة في معالجة الأورام الحميدة والخبيثة. كما أنها تستخدم أيضًا في الكشف عن صدع الفلزات وحفظ الأطعمة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإشعاع	تحول العناصر	الطاقة النووية
الأشعة السينية	الراديوم	الموجات الكهرومغنطيسية
البيتاترون، جهاز		

الأشعة السينية

الأشعة السينية وتسمى أيضًا **أشعة إكس**، واحدة من أكثر أنواع الطاقة فائدة. وقد اكتشفها العالم الفيزيائي الألماني ويلهلم رونتجن في عام ١٨٩٥م. ولأنه لم يكن يعرف كنهها في البداية، فقد أطلق رونتجن على هذه الأشعة اسم أشعة X؛ أي الأشعة **السينية**، لأن (س) في العربية و(X) في الإنجليزية رمزان علميان يطلقان على المجهول.

والآن يعرف العلماء أن الأشعة السينية هي نوع من **الإشعاع الكهرومغنطيسي** الذي يتضمن الضوء المرئي، وموجات الراديو وأشعة جاما. وتشترك الأشعة السينية والضوء المرئي في كثير من الخصائص. فمثلاً تنتقل الأشعة السينية بسرعة الضوء ٢٩٩,٧٩٢كم/ث، كما أن كلاً من الأشعة السينية والضوء المرئي، يتحركان في خطوط مستقيمة على هيئة طاقة كهربائية وطاقة مغنطيسية مرتبطتين ببعضهما البعض تسببان معًا **الموجات الكهرومغنطيسية**. ومن جهة أخرى فإن الأشعة السينية تعتم أفلام التصوير الضوئي مثلما يفعل الضوء.

ومع ذلك فإن الأشعة السينية والضوء يختلفان في **الطول الموجي** وهو المسافة بين ذُروتين لموجة كهرومغنطيسية. فالطول الموجي للأشعة السينية أقصر كثيراً من الطول الموجي للضوء. ولهذا السبب يمكن للأشعة السينية أن تخترق مواد كثيرة لا ينفذ منها الضوء. وقد أدت قوة الاختراق بالإضافة إلى خصائص أخرى، أن تكون الأشعة السينية ذات فائدة قصوى في الطب والصناعة والبحث العلمي.

وتسبب الأشعة السينية تغييرات حيوية وكيميائية وفيزيائية في المواد؛ فإذا امتص نبات أو حيوان هذه الأشعة، فإنها من الجائز أن تتلف الأنسجة الحية وأحيانًا تدمرها. ولهذا السبب يمكن أن تكون خطيرة. فقد تسبب جرعة زائدة من الأشعة السينية إصابة الإنسان بالسرطان، أو بحروق في الجلد، أو بانخفاض في إمداد الدم أوحالات خطيرة أخرى. وتسبب الأشعة السينية أيضًا **طفرات في** الكائنات الحية. وهذا يحدث من جراء تغير في جزيئات الحمض الأميني د.ن.أ الذي يكون الصبغيات في شكل جزيئات. وتحمل جزيئات الحمض الأميني د.ن.أ، المعلومات الوراثية للكائن الحي. وفي العادة تقوم الطفرات بتغيير الطبائع الوراثية في الكائن الحي، وكذلك تغيير الخصائص مثل الحجم. انظر: **الوراثة؛ الطفرة البيولوجية**.
ويجب على أطباء الأسنان واختصاصيي الأشعة الاهتمام الخاص بعدم تعريض المرضى أو تعريض أنفسهم لجرعات زائدة من الأشعة.

وتُنتج الأشعة السينية طبيعيًا في الشمس والنابضات ونجوم أخرى، وأجسام سماوية معينة أخرى. وأغلب الأشعة السينية التي تنشأ عن مصادر في الفضاء، يتم امتصاصها في الغلاف الجوي قبل أن تصل إلى سطح

الأرض. وتُنتج الأشعة السينية آليًا بوساطة **أنابيب الأشعة السينية** التي تمثل جزءًا رئيسيًا من أجهزة الأشعة السينية. كما أن النبائط التي تسرع الجسيمات الذرية تنتج أيضًا الأشعة السينية وتتضمن هذه النبائط **البيتاترونات، والمعجلات الخطية**. انظر: **البيتاترون، جهاز**.

استخدامات الأشعة السينية

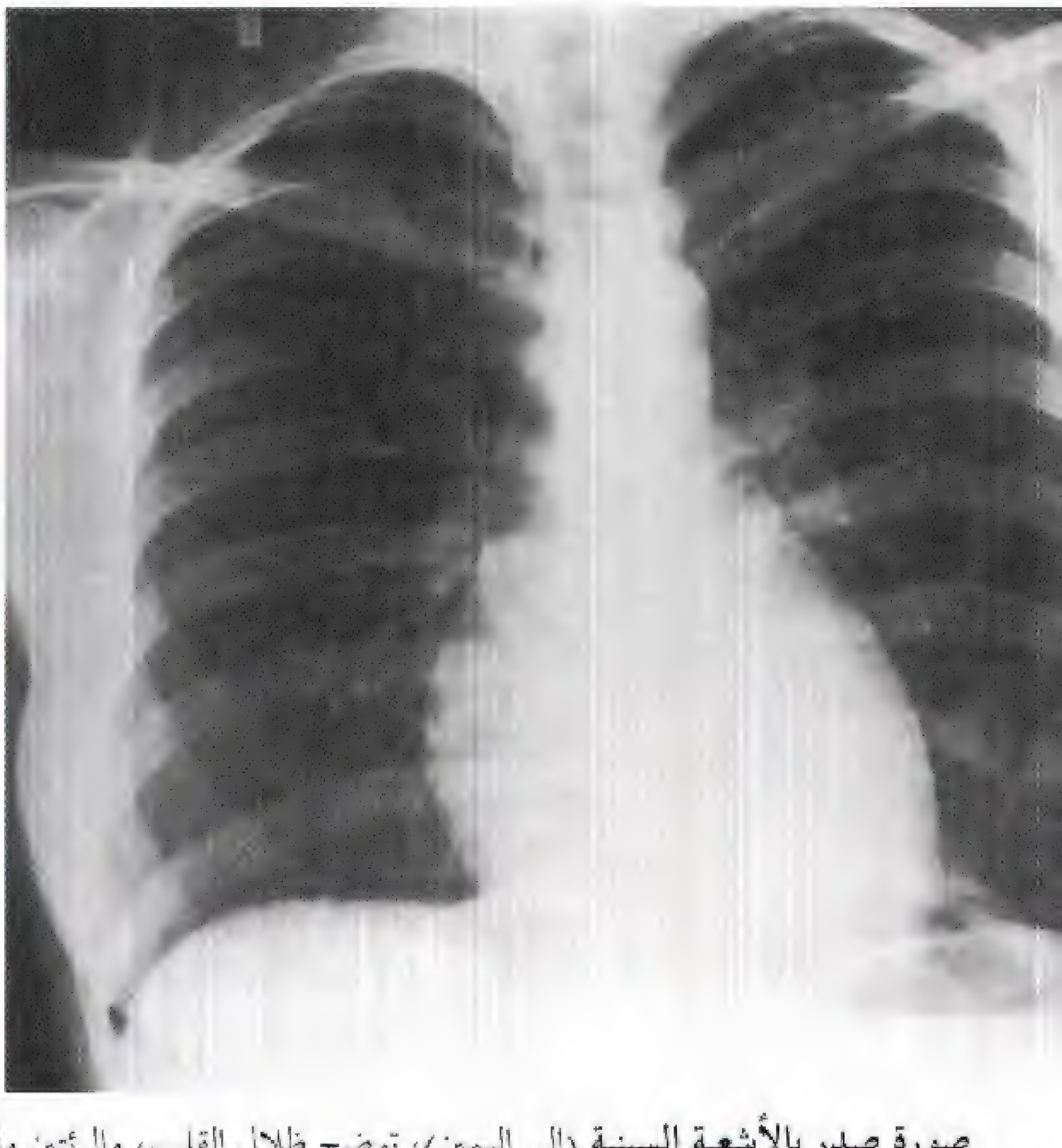
في الطب. تستخدم الأشعة السينية على نطاق واسع لعمل **المرسمة الإشعاعية** (صور الأشعة السينية) للعظام وأعضاء الجسم الداخلية. ويستفيد الأطباء من المرسمة الإشعاعية في كشف الحالات الشاذة وحالات الأمراض، مثل العظام المكسورة أو أمراض الرئة، داخل جسم المريض، ويستفيد أطباء الأسنان من صور الأشعة السينية للكشف عن الفراغات والأسنان المحشوة. انظر: **الأسنان**.

يتم إعداد المرسمة الإشعاعية بتمرير شعاع من الأشعة السينية خلال جسم المريض إلى جزء من فيلم ضوئي. تمتص العظام من الأشعة أكثر مما تمتص العضلات أو الأعضاء الأخرى، ولذلك تلقي العظام بظلال كثيفة على الفيلم، بينما تسمح الأجزاء الأخرى من الجسم بمرور كمية من الأشعة أكثر مما تسمح به العظام، وتكون ظلالها بدرجات مختلفة من الكثافة. وتظهر ظلال العظام بوضوح على هيئة مساحات مضيئة على المرسمة الإشعاعية، بينما تظهر الأعضاء على هيئة مساحات أكثر ظلمة. ويمكن لاختصاصي الأشعة أن يرى أعضاء جسم المريض أثناء تأدية وظائفها باستخدام جهاز للأشعة السينية يسمى **المكشاف الفلوري**. تجعل الأشعة السينية شاشة خاصة في هذا الجهاز **تتوهج** عندما تصطدم بها. انظر: **الكشف الفلوري؛ الفلورة**.

وأحيانًا يتم إدخال مادة غير ضارة إلى جسم الإنسان، تؤدي إلى ظهور أعضاء معينة بوضوح على المرسمة الإشعاعية أو الصورة الفلورية. فقد يناول الطبيب المريض محلول كبريتات الباريوم ليشربه قبل تعريض أمعائه للأشعة السينية فتمتص كبريتات الباريوم الأشعة السينية، فتظهر الأمعاء بوضوح على صورة الأشعة.

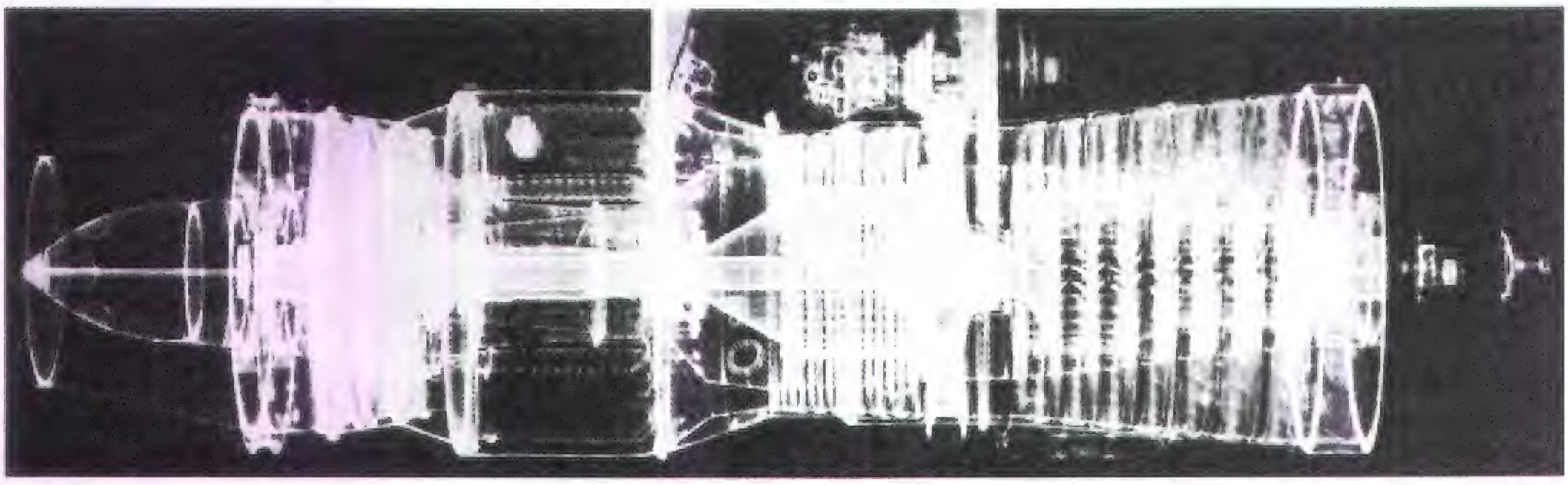
وتُستخدم الأشعة السينية على نطاق واسع في علاج السرطان، فهي تقتل الخلايا السرطانية أيسر من قتلها الخلايا العادية. ويمكن تعريض الورم السرطاني لجرعة محدودة من الأشعة السينية. وفي حالات كثيرة تدمر الأشعة السينية الورم، ولكنها تتلف الأنسجة السليمة القريبة منه بدرجة أقل.

وتؤدي الأشعة السينية أغراضًا أخرى في الطب. فهي تستخدم لتعقيم المعدات الطبية مثل القفازات الجراحية اللدنة أو المطاطية والمحقنات. فهذه المعدات تتلف عند تعرضها للحرارة الشديدة ولذا فلا يمكن تعقيمها بالغليان.





صورة صدر بالأشعة السينية (إلى اليمين)، توضح ظلال القلب، والرئتين والضلوع. تساعد هذه الصورة الأطباء في كشف أمراض الرئة والعظام المكسورة والحالات الشاذة داخل جسم المريض. ويتم تصوير صور الأشعة السينية بوساطة جهاز الأشعة السينية (إلى اليسار)، والذي يقوم بتشغيله أخصائي فني.



الأشعة السينية لها العديد من الاستخدامات الصناعية بسبب قوة اختراقها العالية. فهي تستخدم للتحقق من تركيب محرك طائرة نفاثة (أعلى)، ومثل هذه الصورة للأشعة السينية تمكننا من اكتشاف الشروخ والعيوب التركيبية الأخرى التي قد لا تكون مرئية من على السطح.

في الصناعة. تستخدم الأشعة السينية لفحص المنتجات المصنعة من أنواع مختلفة من المواد، منها الألومنيوم والصلب وغيرها من الفلزات المصبوبة. تكشف الصور الإشعاعية عن الشروخ والعيوب الأخرى في هذه المنتجات، التي لا تظهر على السطح. وكثيرًا ما تستخدم الأشعة السينية لفحص جودة اللحامات في الصلب والتركيبات الفلزية الأخرى. كما تستخدم الأشعة السينية لفحص جودة العديد من المنتجات المصنعة بكميات ضخمة مثل الترانزستور والنبائط الإلكترونية الصغيرة الأخرى. وتعمل بعض نبائط فحص الفلزات باستخدام الأشعة السينية، مثل الماسحات المستخدمة في المطارات للبحث عن الأسلحة في الأمتعة.

ويعالج الصناع أنواعًا معينة من اللدائن بالأشعة السينية حيث تحدث الأشعة تغييرًا كيميائيًا في هذه المواد فتجعلها أقوى. وقد استخدمت الأشعة السينية القوية للمساعدة في التحكم في حشرة وبائية تسمى **ذبابة السروء**. فذكور هذه الحشرة لا يمكنها إنتاج ذرية بعد تعرضها للأشعة السينية. وبالإضافة إلى ذلك، فقد استخدمت الأشعة السينية لإجراء تغيير في الصفات الوراثية للشعير. ولقد أنتج هذا الشعير المعدل نوعيات جديدة من الحبوب، يمكن لبعضها أن ينمو في تربة ضعيفة غير قادرة على إنتاج الشعير العادي.

في البحث العلمي. استخدمت الأشعة السينية لتحليل ترتيب الذرات في أنواع كثيرة من المواد، وخاصة البلورات. وتنتظم الذرات في البلورات على مستويات تفصل بينها مسافات منتظمة. وعندما يسقط شعاع من الأشعة السينية على بلورة، فإن مستويات الذرات تعمل كمرايا صغيرة **تحيد** أي تنشر الأشعة على نمط نظامي. وكل نوع من البلورات له نمط حيود مختلف. وقد تعلم العلماء كثيرًا حول ترتيب الذرات في البلورات بدراسة مختلف أنماط الحيود. وتعرف دراسة الكيفية التي تُحيِّد بها البلورات الأشعة السينية بعلم **البلوريات الإشعاعية السينية**. ويستخدم العلماء أيضًا الأشعة السينية للمساعدة في تحليل تركيب وتكوين مواد كيميائية معقدة كثيرة مثل الإنزيمات والبروتينات والحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين (د.ن.أ).

وتطلق مواد معينة أشعة ذات طول موجي خاص بالمادة عندما تتعرض لإشعاع من إلكترونات أو بروتونات عالية الطاقة أو للأشعة السينية. وتسمى هذه الطريقة لتحليل المواد **قياس الطيف بالأشعة السينية**. ولقد أدت هذه التقنية إلى توصل العلماء إلى اكتشاف بعض العناصر الكيميائية الجديدة.

وقد استخدم علماء الآثار الأشعة السينية لفحص الأشياء العتيقة المغطاة بقشرة سميكة من التراب أو التآكل. وتسمح هذه الطريقة للباحثين برؤية صورة لشيء بدون محاولة رفع القشرة التي قد تودي إلى إتلاف العينة. كما تستخدم الأشعة السينية، أيضًا للكشف عن أصل لوحة غطيت صورتها الأصلية برسومات أخرى.

ويستخدم الفلكيون كشافات الأشعة السينية ومناظير الأشعة السينية لمتابعة الأشعة السينية الواردة من الأجسام السماوية. ومن الوجهة العملية فإن جميع الأشعة السينية الموجودة على الأرض هي من صنع الإنسان، ولكن في كثير من الأجسام السماوية مثل الشمس أو الثقوب السوداء تتم عمليات فيزيائية عند طاقة عالية جدًا تنتج الأشعة السينية. وتتكون مناظير الأشعة السينية من مرايا مصممة خصيصًا لكي تعكس الأشعة السينية بالإسقاط المماسي. تمر الأشعة السينية في العادة خلال المرآة دون أن تنعكس. ولكن إذا كانت الزاوية بين اتجاه الأشعة السينية وسطح المرآة صغيرة جدًا، فإن الأشعة السينية ترتد من السطح. وقد استخدمت مناظير الأشعة السينية للحصول على صور للشمس تظهر فيها مساحات ذات نشاط شمسي عال.

خصائص الأشعة السينية

يحتوي الإشعاع الكهرومغنطيسي ذو الطول الموجي القصير على طاقة أكبر من الإشعاع الكهرومغنطيسي ذي الطول الموجي الطويل. وللأشعة السينية أقصر الأطوال الموجية وأعلى الطاقات مقارنة بغيرها من أنواع الإشعاع الكهرومغنطيسي. ويتراوح الطول الموجي للأشعة السينية من حوالي ١/١٠٠ أنجستروم إلى ١٠٠ أنجستروم. وتحتوي **الموسوعة** على مقالة عن **الموجات الكهرومغنطيسية** بها رسم بياني يقارن بين الأشعة السينية والأنواع المختلفة للإشعاع الكهرومغنطيسي.

ويرجع كثير من الخصائص المهمة للأشعة السينية إلى قصر طولها الموجي وكبر طاقتها. ويمكن مقارنة سلوك الأشعة السينية بسلوك الضوء المرئي. فعلى سبيل المثال، تخترق الأشعة السينية المواد بعمق أكثر من اختراق الضوء العادي لها، بسبب ارتفاع طاقتها عن طاقة الضوء بدرجة كبيرة. كما أنه لا يمكن عكسها بسهولة بوساطة مرآة، كما يحدث للضوء لأن طاقتها العالية تجعلها تخترق المرآة بدلا من انعكاسها على السطح.

ولا **تنكسر** أي لا تنحني الأشعة السينية كثيرًا عندما تنتقل من مادة إلى مادة أخرى، كما يفعل الضوء عندما ينتقل من الهواء إلى الزجاج. فالضوء ينكسر بوساطة العدسة بسبب تفاعل موجات الضوء مع الإلكترونات الموجودة في ذرات العدسة. ولكن للأشعة السينية طولاً موجيًا قصيرًا بحيث إنها تمر من خلال مواد كثيرة دون أن تتفاعل مع الإلكترونات فيها. وعندما تسقط الأشعة السينية على مادة فإن المادة تمتصها عند اصطدامها بالإلكترونات الموجودة في ذرات المادة. وعدد الإلكترونات في ذرة يساوي **عددها الذري**. انظر: **الذرة**. ولذا فإن المواد التي تكون ذراتها ذات عدد ذري كبير تمتص الأشعة السينية بدرجة أكبر من المواد التي تكون ذراتها ذات عدد ذري صغير. فالرصاص، وله عدد ذري ٨٢ ويمتص الأشعة السينية بدرجة أكبر من مواد أخرى كثيرة.

ولذا فهو يستخدم عادة للوقاية من الأشعة السينية. أما البريليوم الذي يبلغ عدده الذري ٤ فيمتص قدرًا ضئيلاً من الأشعة السينية.

ويعتمد امتصاص الأشعة السينية على كثافة المادة، وعلى عوامل أخرى مركبة، فالمواد ذات الكثافة العالية تمتص الأشعة السينية بدرجة أكبر من المواد ذات الكثافة الأقل. وإذا امتصت المادة أشعة سينية ذات طاقة كافية فإنها تتمكن من طرد الإلكترونات من ذرات المادة. وعندما تكتسب الذرة المحايدة كهربائيًا، أو تفقد إلكترونات فإنها تتحول إلى جسيم مشحون بشحنة كهربائية يسمى **الأيون**. وتسمى هذه العملية **التأين**. ويسبب التأين أنواعًا مختلفة من التغييرات الحيوية والكيميائية والفيزيائية، مما يجعل الأشعة السينية مفيدة وخطرة في نفس الوقت.

كيفية إنتاج الأشعة السينية

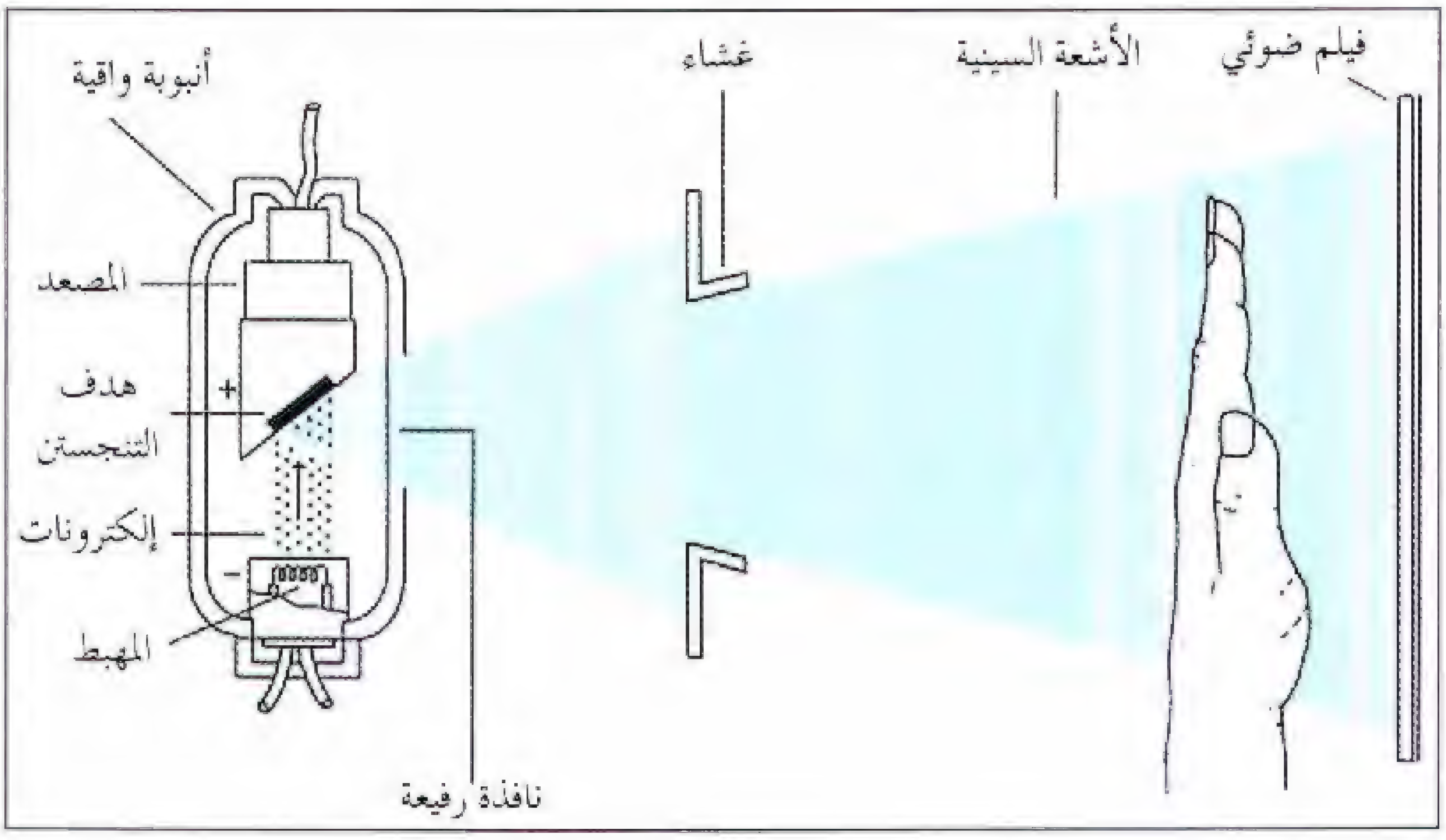
تنتج الأشعة السينية كلما تعرضت الإلكترونات ذات الطاقة العالية لفقد فجائي للطاقة. وتقوم أجهزة إنتاج الأشعة بزيادة سرعة الإلكترونات إلى سرعات عالية جدًا، ثم جعلها ترتطم بقطعة من مادة صلبة تسمى **الهدف**، حينئذ تبطىء الإلكترونات فجأة بسبب اصطدامها بالذرات في الهدف، ويتحول جزء من طاقتها إلى أشعة سينية. ويسمي الأطباء الأشعة السينية الناتجة **برمشتراهلونغ** وهي مأخوذة من الكلمة الألمانية التي تعني **كبح الإشعاع**.

تطرد بعض الإلكترونات ذات الطاقة العالية إلكترونات أخرى من مواقعها المعتادة، في ذرات الهدف. وعندما تعود هذه الإلكترونات المطرودة إلى مواقعها أو تحتل هذه المواقع إلكترونات أخرى تنتج أشعة سينية أيضًا. ويسمي الفيزيائيون هذه الأشعة **الأشعة السينية المميزة**. **وللبرمشتراهلونغ** مدى واسع من الطول الموجي، أما الأشعة السينية المميزة فلها طول موجي معين يعتمد على التركيب الإلكتروني للذرة الصادرة عنها الأشعة. انظر: **الذرة**.

وتنتج الأشعة السينية بوساطة أنابيب الأشعة السينية ذات التفريغ العالي للاستخدامات الطبية والصناعية العديدة. وتتركب هذه الأنابيب من إناء زجاجي محكم بداخله قطبان كهربيان أحدهما موجب والآخر سالب، مثبتان داخليا بإحكام. انظر: **القطب الكهربائي**. ويحتوي المهبط أي القطب السالب، على ملف صغير من السلك بينما يتكون المصعد أي القطب الموجب من كتلة من فلز. ويكون المهبط والمصعد في معظم أنابيب الأشعة السينية من التنجستن، أو فلز مشابه يمكن أن يتحمل درجات الحرارة العالية.

وعندما يتم تشغيل أنبوبة الأشعة السينية، يسري تيار كهربائي خلال المهبط يسبب توهجًا حتى يصير أبيض بسبب الحرارة. وتسبب الحرارة انطلاق الإلكترونات من المهبط. وفي نفس الوقت يسلط جهد عال جدًا بين المهبط والمصعد. ينتج عن الجهد العالي تحريك الإلكترونات الحرة بسرعات عالية للغاية نحو المصعد الذي يقوم بدور الهدف. وتتحرك الإلكترونات بسهولة خلال الفراغ بين المهبط والهدف، لأن الأنبوبة لا تكاد تحتوي على هواء يعوق حركتها.

وعندما تصطدم الإلكترونات بالهدف، تنتج الأشعة السينية كما تنطلق حرارة. وتنطلق الأشعة السينية من الهدف في اتجاهات كثيرة، ولكن معظمها يتم امتصاصه



كيفية عمل جهاز الأشعة السينية. يسري التيار الكهربائي خلال المهْبط فيُسبب سخونته الشديدة، وتؤدي الحرارة إلى تحرير عدد من الإلكترونات من المهبط. وفي نفس الوقت يتم تسليط جهد عال بين المهبط والمصعد، ويجبر هذا الجهد الإلكترونات على التحرك بسرعات عالية نحو هدف التنجستن. وتنتج الأشعة السينية عندما تصطدم الإلكترونات بالهدف.

بوساطة **غطاء الأنبوبة**، وهو صندوق فلزي يحيط بالأنبوبة. ويوجد بأحد جوانبه نافذة صغيرة يخرج منها شعاع دقيق من الأشعة السينية، يمكن تصويبه إلى أي جسم يراد تسليط الأشعة السينية عليه. ويبطن صندوق الأنبوبة بالرصاص لامتصاص الأشعة السينية الشاردة، كما يحتوي الصندوق على زيت أو ماء لعزل وتبريد الأنبوبة. وتعتمد طاقة، أو قوة اختراق، الأشعة السينية التي تنتجها الأنبوبة على قيمة الجهد الكهربائي بين المهبط والهدف. ويدفع الجهد العالي الإلكترونات بقوة نحو الهدف، وبطاقة أعلى مما يحدث في حالة الجهد الضعيف. وتصبح الأشعة السينية أكثر اختراقًا كلما زادت سرعة الإلكترونات. ويتم التحكم برفع أو خفض الجهد عن طريق صندوق تحكم.

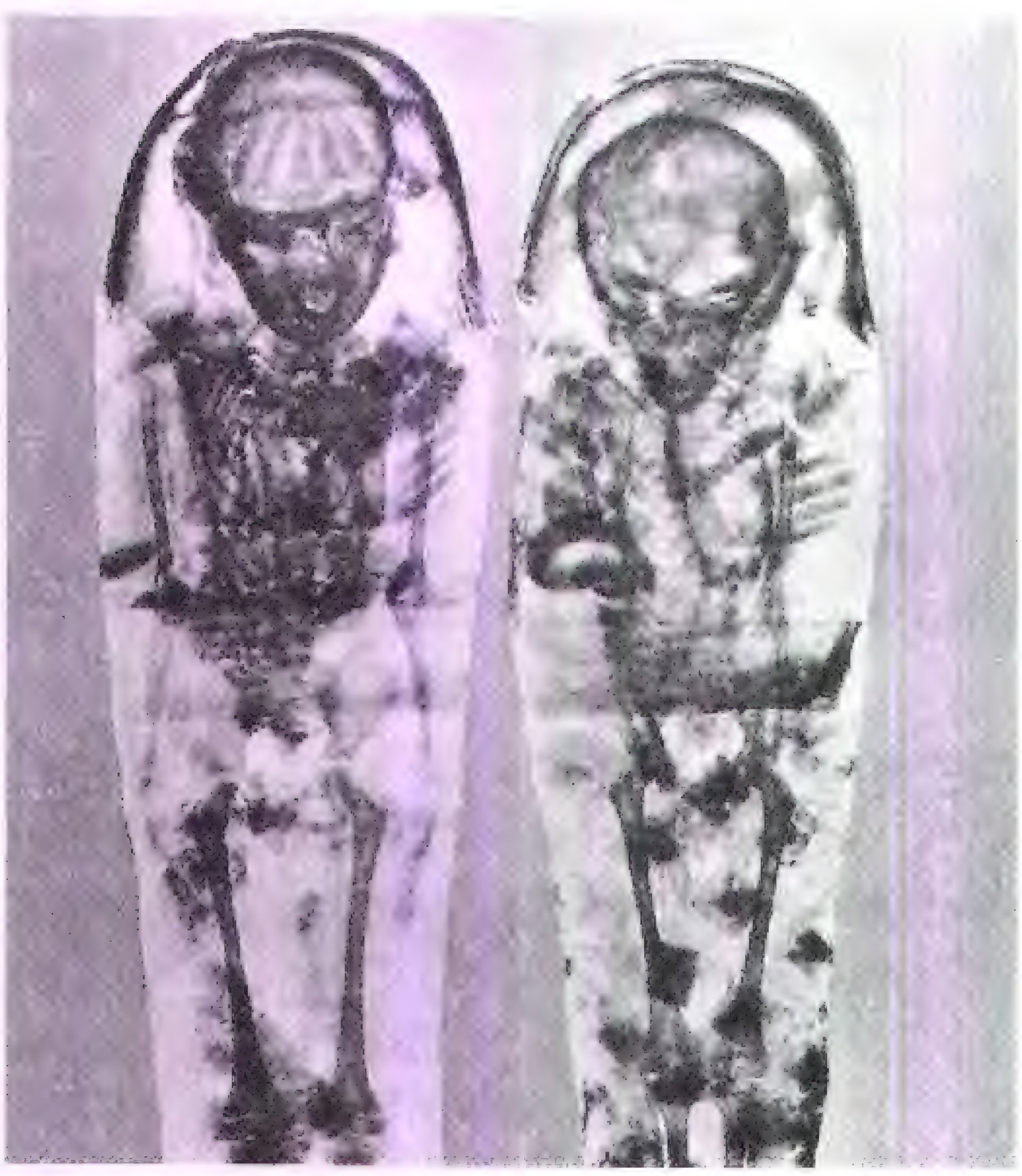
وفي معظم أنابيب الأشعة السينية يتراوح الجهد الكهربائي بين حوالي ٢٠,٠٠٠ و ٢٥٠,٠٠٠ ڤولت. وهذا المدى من الجهد يولد أشعة سينية ذات قدرة كافية لمعظم الأغراض الطبية. كما يمكن التوصل إلى جهود مقدارها ٣٠٠ مليون إلكترون ڤولت (٣٠٠ ميغافولت)، أو أعلى من ذلك في البيتاترونات والمعجلات الخطية. وتستخدم الأشعة السينية الناتجة من هذه الأجهزة في الأغراض الطبية وأغراض البحث العلمي.

نبذة تاريخية

اكتشف العالم رونتجن الأشعة السينية في عام ١٨٩٥م، وبعد ذلك قام بإجراء تجارب عليها وتوصل إلى معظم خصائصها. ولقد أحدث هذا الاكتشاف دويًا بين العلماء ولدى الجمهور. وفي خلال بضعة أشهر بدأ الأطباء في استخدام الأشعة السينية لفحص العظام المكسورة.

وفي عام ١٨٩٦م قام المخترع الأمريكي توماس أديسون بتطوير المكشاف الفلوري، بهدف استخدامه لرؤية صور الأشعة السينية. وخلال السبعة عشر عامًا التالية قام العلماء والمخترعون بتحسين أداء أنبوبة الأشعة السينية. وفي عام ١٩١٣م ابتكر الفيزيائي الأمريكي وليم كوليدج طريقة لرفع كفاءة أنبوبة الأشعة السينية. وأنبوبة الأشعة السينية الحديثة هي في الأساس النوع الذي طوره كوليدج.

وفي السبعينيات من القرن العشرين بدأ اختصاصيو الأشعة في استخدام عمليات جديدة لتسجيل صور الأشعة السينية. وتسمّى إحدى هذه الطرق **التصوير الإشعاعي الجاف**، وتقوم بتسجيل الصورة على لوح من اللدائن



الأشعة السينية تساعد علماء الآثار في فحص الآثار القديمة مثل هاتين المومياوين. والصورة تبين الهيكل العظمي لفتى وفتاة تحت الأربطة القماشية السميكة.

الشفافة بدلاً من الفيلم الضوئي. ويتميز التصوير الإشعاعي الجاف بأنه أقل تكلفة ويتطلب تعريضًا للأشعة السينية أقل مما في العملية القديمة. وفي عملية أخرى تسمى **التصوير الرقمي**، تستخدم الكشافات لقياس الأشعة السينية التي تمر خلال الجسم. وترسل هذه المعلومات إلى الحاسوب الذي يقوم بتحويل البيانات إلى صورة تنقل لتعرض على شاشة التلفاز. ويتم تخزين الصورة على قرص مغنطيسي.

ويستخدم التصوير الرقمي في **ماسح التصوير المقطعي الحاسوبي** وهو آلة أشعة سينية تعطي صوراً مقطعية لجسم المريض. ويطلق ماسح التصوير المقطعي الحاسوبي حزمة من الأشعة السينية في دقة الخط المرسوم بالقلم الرصاص، خلال الجسم من زوايا مختلفة. وتقيس الكواشف الأشعة التي تمر، ويقوم الحاسوب بتحويل الصور الكثيرة من الوجهات المختلفة إلى صورة مقطعية واحدة. ويساعد ماسح التصوير المقطعي الحاسوبي الأطباء على رؤية صور تفصيلية للأعضاء المختلفة والأنسجة، بتباين فيه تحسين فائق.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإشعاع	رونتجن، ويلهلم كونراد
أشعة جاما	سيجبان، كارل ماني جورج
براج، السير وليم هنري	المعجل التزامني
البيتاترون، جهاز	

الأشعة السينية، سَمَك.

سمك الأشعة السينية نوع من الأسماك الصغيرة تأكل اللحوم وتعيش في المناطق الضحلة من نهر الأمازون، بما في ذلك المياه القليلة الملوحة. حصلت هذه الأسماك على اسمها من جسمها الشفاف. ومنطقة البطن هي الجزء الوحيد المغطى بجلد أبيض فضي. ولسمك الأشعة السينية بقعة داكنة على الكتف، وعلى الزعانف الظهرية والشرجية. ولزعانف الذيل مسحة حمراء. أما ذكور سمك الأشعة السينية فهي تميل إلى أن تكون أنحف من الإناث.

أشعة الشمس المنعكسة من سطح الأرض.

انظر: **القمر** (شكل).

الأشعة، علم.

علم الأشعة مجال طبي تستخدم فيه الأشعة السينية وغيرها من وسائل التصوير لتكوين صور عن الجسم لتشخيص الأمراض والمساعدة في علاجها. ويشتمل هذا المجال، على استخدام تقنيات التصوير، كالتصوير المقطعي الحاسوبي والكشف الفلوري والتصوير بالرنين المغنطيسي والتصوير المقطعي بانبعاث البوزيترونات. انظر: **التصوير المقطعي بانبعاث البوزيترونات**. تعد الإجراءات الطبية، التي تشتمل على الموجات **فوق الصوتية** جزءاً من علم الأشعة. انظر: **الموجات فوق الصوتية**. ويُعْرَف الطبيب المختص في مجال علم الأشعة، **باختصاصي الأشعة**.

تساعد تقنيات التصوير بالأشعة، الأطباء في تشخيص الاضطرابات، وذلك بإعطاء صورة للتكوين الداخلي للجسم. فمثلاً **الصورة الشعاعية** (المأخوذة بالأشعة السينية) للساق يمكن أن توضح الكسر الموجود بالعظم. والتصوير المقطعي الحاسوبي للدماغ يمكن أن يوضح وجود ورم أو تجلط دموي. وعند فحص أعضاء معينة من الجسم قد يقوم اختصاصي الأشعة، بإعطاء **عامل تباين** للمريض. وهذا العامل قد يكون خليط باريوم يتم تناوله عن طريق الفم، وذلك ليغطي بطانة الأمعاء حتى يمكن مشاهدتها بوضوح أكثر. كما يمكن حقن عامل تباين مكون من خليط اليود إلى داخل الأوعية الدموية لدراسة الشرايين والأوردة.

تساعد أساليب التصوير الإشعاعي، أيضًا في معالجة اضطرابات معينة، فعلى سبيل المثال، قد يستخدم الأطباءُ تنظير التألق والتصوير المقطعي الحاسوبي، أو التصوير بالموجات فوق الصوتية، لتوجيه **القسطرات** (أنابيب صغيرة)، إلى داخل جسم المريض. وتستخدم هذه التقنية لتصريف وتسليك القنوات المسدودة في المسالك البولية



اختصاصية أشعة في التصوير الإشعاعي تقوم بضبط وضع المريض قبل التقاط صورة للعمود الفقري.

وفي العديد من المعالجات الأخرى. ويُجْري اختصاصي الأشعة **العلاج الإشعاعي** وهو واحد من الطرق الرئيسية لمعالجة السرطان.

تُستخدم في هذا النوع من المعالجة الأشعة السينية أو الأشكال الأخرى من الإشعاع لمهاجمة وتحطيم الخلايا السرطانية. انظر: **السرطان**.

انظر أيضًا: **التصوير المقطعي الحاسوبي؛ الأشعة السينية**.

الأشعة فوق البنفسجية شكل غير مرئي من الضوء. وتقع هذه الأشعة مباشرة بعد النهاية البنفسجية للطيف المرئي. والشمس هي المصدر الطبيعي الرئيسي للأشعة فوق البنفسجية. وتنبعث الأشعة البنفسجية أيضًا من الصواعق أو أية شرارة كهربائية أخرى في الهواء. ويمكن توليد هذه الأشعة صناعيًا بإمرار تيار كهربائي خلال غاز أو بخار مثل بخار الزئبق.

ويمكن أن تسبِّب الأشعة فوق البنفسجية حروقًا شمسية. كما أن التعرُّض الزائد لهذه الأشعة قد يسبب سرطان الجلد. ومن ناحية أخرى، فإن الأشعة فوق البنفسجية تُحطِّم الكائنات الحية الضارة ولها تأثيرات مفيدة أخرى.

والأطوال الموجيَّة للأشعة فوق البنفسجية أقصر من الأطوال الموجية للضوء المرئي. والطول الموجيّ، أي المسافة بين قمتين متتاليتين للموجة، يقاس عادة بوحدات تُسمَّى **نانومترات**، حيث يساوي النانومتر واحدًا من المليون من المليمتر. وتتراوح الأطوال الموجيَّة للضوء المرئي بين ٤٠٠ و٧٠٠ نانومتر، بينما تمتد الأطوال الموجية للأشعة فوق البنفسجية من حوالي ١ إلى ٤٠٠ نانومتر. انظر: **الموجات الكهرومغنطيسية**.

وعند إضاءة مادة ما بالأشعة فوق البنفسجية فإن مدى امتصاص الأشعة في المادة أو النفاذ منها يحدده الطول الموجي للأشعة. فعلى سبيل المثال، الأشعة فوق البنفسجية ذات الأطوال الموجية الكبيرة يمكنها النفاذ خلال زجاج النوافذ العادي. ويمتص الزجاج الأشعة فوق البنفسجية ذات الأطوال الموجية الأقصر، مع أن هذه الأشعة يمكنها أن تنفذ خلال مواد أخرى.

استعمالات الأشعة فوق البنفسجية. تعتبر الأشعة فوق البنفسجية التي أطوالها الموجية أقصر من ٣٠٠ نانومتر فعّالة في قتل البكتيريا والفيروسات. وتستعمل المستشفيات مصابيح مبيدة للجراثيم تولِّد هذه الأشعة القصيرة لتعقيم الأجهزة الجراحية، والمياه، والهواء في غرف العمليات. كذلك يستخدم كثير من شركات المواد الغذائية والأدوية هذه المصابيح لتطهير الأنواع المختلفة من المنتجات وعبواتها.

ويؤدي التعرُّض المباشر للأشعة فوق البنفسجية التي أطوالها الموجية أقصر من ٣٢٠ نانومتر إلى توليد فيتامين د (D) في الجسم البشري. واستخدم الأطباء ذات مرة المصابيح الشمسية التي تولِّد الأشعة فوق البنفسجية لمنع كساح الأطفال ومعالجته، ذلك المرض الذي يصيب العظام نتيجة نقص فيتامين د (D). وتُستخدم هذه المصابيح في أيامنا هذه لمعالجة بعض الاضطرابات الجلدية مثل العُد (حبُّ الشَّباب) والصُّدَاف.

وتستعمل بعض أجهزة الأشعة فوق البنفسجية للتعرف على التركيب الكيميائي للمواد المجهولة. ويستخدم الباحثون من الأطباء هذه الأجهزة لتحليل بعض المواد في الجسم البشري بما في ذلك الأحماض الأمينية والإنزيمات والبروتينات الأخرى. وفي صناعة الإلكترونيات، تُستخدم الأشعة فوق البنفسجية ضمن مراحل صناعة الدوائر المتكاملة.

التأثيرات الضارة. الأشعة فوق البنفسجية الأقصر الصادرة عن الشمس التي أطوالها الموجية دون ٣٢٠ نانومترًا ـ ضارة خصوصًا للكائنات الحية. فالتعرض الزائد لهذه الأشعة يمكن أن يسبب تهيجًا مؤلمًا للعين أو التهابها. وتقي النظارات الشمسية العالية الجودة العين من هذه الأشعة. كما يسبب التعرض الزائد لهذه الاشعة حروقًا مؤلمة. ويوفر **الملانين** (القتامين)، وهو خضاب بني اللون في الجلد، بعض الوقاية ضد الحروق الشمسية. وتقوم الغسولات الحاجبة للشمس بامتصاص أشعة الشمس الحارقة هذه.

والتعرض لأشعة الشمس فوق البنفسجية لمدة طويلة يمكن أن يؤدي إلى سرطان جلدي وإلى تغيُّرات أخرى في الخلايا البشرية. كما يمكن أن يؤدي هذا التعرض أيضًا إلى تدمير أو قتل النباتات. ويقوم غاز **الأوزون**، وهو واحد من صور الأكسجين في طبقات الجو العليا، بامتصاص معظم إشعاع الشمس فوق البنفسجي. وبدون طبقة الأوزون هذه، من المحتمل أن تدمر الأشعة فوق البنفسجية معظم الحياة الحيوانية والنباتية. انظر: **الأوزون**.

الأبحاث العلمية. تنشأ الأشعة البنفسجية داخل ذرات كل العناصر. وبدراسة هذه الأشعة يتعرَّف العلماء على بنْيَة الذرات وعلى مستويات الطاقة فيها. كما يتعرف الخبراء على النجوم والمجرَّات البعيدة عن طريق تحليل الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عنها.

ولقد تركَّزت أبحاث كثيرة على الدور الذي تؤديه الأشعة فوق البنفسجية في التفاعلات الكيميائية التي تؤدي

إلى انهيار أو تآكل طبقة الأوزون الواقية للأرض. وتقلُّ فعالية طبقة الأوزون كمانع أو حاجز للأشعة فوق البنفسجية الضارة باستمرار تآكلها.

وتشير التجارب إلى أن النحل والفراش وحشرات أخرى يمكنها رؤية الضوء فوق البنفسجي. فانعكاس الأشعة فوق البنفسجية من الأجنحة يُظهِر أنماطًا تساعد الحشرات على التعرف على أقرانها.

انظر أيضًا: **التلسكوب**.

أشعة الكاثود اسم لأشعة غير مرئيّة منبثقة عن الكاثود القطب الكهربائي السالب لأنابيب كروكس. انظر: **أنبوب كروكس**. ويمكن الحصول على الأشعة بتوصيل الأقطاب الكهربائية السالبة بمصادر الطاقة الكهربائية ذات الجهد العالي. تؤدّي أشعة الكاثود إلى إحداث فلورة خضراء مائلة للصفرة حين تصطدم بطلاء زجاج الأنبوب. يكون هذا الطلاء في معظم الأحيان من كبريتيد الزّنك. وينتج ظل كثيف في الفلورة في نهاية الأنبوب عند وضع شريحة فلزية في ممرّ هذه الأشعة. وتُستخدم أشعة الكاثود في أجهزة التلفاز وأنظمة الرّادار والعديد من الأجهزة العلمية.

تُعَدّ أشعة الكاثود تيارا من وحدات كهربائيّة سالبة مُرْسَلة من سطح الكاثود بسرعة عالية. تماثل أشعّة الكاثود تمامًا أشعة بيتا المنبثقه من الرّاديوم والعناصر المُشّعة الأخرى.

انظر أيضًا: **الفلورة**؛ **الصمام المفرغ**.

الأشعة الكونية جسيماتٌ عالية الطاقة، منشؤها الفضاء الخارجي. ويعتقد العلماء أن هذه الأشعة تملأ درب اللّبانة (اسم المجرة التي ننتمي إليها وتسمى أيضًا درب التّبانة)، وكذا المَجَرات الأخرى. وتتكون الأشعة الكونية من جسيمات تحت ذرية تحمل شحنة كهربائية، تمامًا مثل البروتونات والإلكترونات ونوى الذرات. وتتحرك هذه الجسيمات في الفضاء الخارجيّ بما يقارب سرعة الضوء ومقدارها ٢٩٩,٧٩٢ كم/ث.

يقيس الفيزيائيون طاقة الأشعة الكونية بوحدات تُسمّى إلكترونفولت (إف). وتتراوح طاقة معظم الأشعة الكونية بين بضعة ملايين إلكترونفولت (ماف) وبضعة بلايين إلكترونفولت (جاف).

والواقع أنّ بليون إلكترونفولت تضيء مصباح بطارية لمدة جزء من مائة مليون جزء من الثانية تقريبًا. إلا أنّ بروتون أشعة كونية له هذه الطّاقة، يستطيع أن يخترق صفيحةً من الحديد سمكها نحو ٦٠سم.

تنشأ الأشعة الكونية من مصادر عديدة في الفضاء. ويعتقد العلماء أنّ النجوم المنفجرة المسماة **السوبرنوفا**، والنجوم عالية الكثافة المسماة **المنبضات**، تنتج كميات كبيرةً من الأشعة الكونية. كما أن بعض الأشعة الكونيةٰ تنتجها الشمس. لكنّ الأشعة الكونية ذات الطاقة العالية جدًّا هي فقط التي تستطيع اختراق الغلاف الجويّ للأرض، وأقل من واحد في المليون من الأشعة المُخْتَرقة هو الذي يصل إلى سطح الأرض دون أن يصطدم بذرة في الهواء. وتؤدي هذه التصادمات إلى تحطيم كلٍّ من الشعاع الكونيّ والذرة، مولدًا فيضًا من الجسيمات تحت الذرية ذات الطاقة العالية. تصل بعض هذه الجسيمات بالفعل إلى سطح الأرض، بل إن منها ما يخترق الأرض إلى عمق كبير. يطلق على الأشعة الكونية التي تتولد في الفضاء الخارجي اسم **الأشعة الكونية الأولية**، بينما يُطلق على الفيض المتولِّد في الغلاف الجويّ اسم **الأشعة الكونية الثانوية**.

ويهتم العلماء بدراسة الأشعة الكونية، لأنها تمدُّنا بعينة من مادة انتقلت عبر الفضاء لملايين من **السنين الضوئية**. والسنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة واحدة، وهي تقريبًا ٩,٤٦ تريليون كم. ولقد أتاحتْ أبحاث الأشعة الكونية للعلماء أن يعرفوا الكثير عن الظروف الفيزيائية في المناطق البعيدة عن المجموعة الشمسية.

الأشعة الكونية الأولية

وتسمى أيضًا **الأوليات**. وهناك نوعان من الأوليات هما المجرية والشمسية.

الأشعة الكونية المجرِّية. وتأتي هذه الأشعة من خارج المجموعة الشمسية، وهي تُشكِّل معظم الأوليَّات. في أثناء فترات خمول الشمس، يسقط في المتوسط شعاعٌ كونيٌّ مجرِّيٌّ واحد على كل سنتيمتر مربع من السطح الخارجيّ للغلاف الجويّ في الثانية.

تتكوَّن الأشعة الكونية المجرية من نوى الذرات بنسبة ٩٨٪، والنسبة الباقية وهي ٢٪ مكونة من **إلكترونات وبوزيترونات**، وهي إلكترونات تحمل شحنة موجبة. أما النوى، فمنها البروتونات (نوى الهيدروجين) بنسبة ٨٧٪ تقريبًا، ومنها نوى الهيليوم بنسبة ١٢٪، والباقي هي نوى كل العناصر الأثقل من الهيليوم.

يعتقد الفيزيائيون أنّ معظم الأشعة الكونية اكتسبت طاقتها العالية نتيجة لتسارعها بسبب موجات صدمية صادرة عن السوبرنوفا (فائق الاستعار) أو بسبب وجودٌ مجالات مغنطيسية قوية حول النابضات. ويمكن أيضًا للأشعة الكونية المَجَرِّيَّة أن تكتسب طاقة نتيجةً لتصادماتها مع تصدعات متحركة في المجالات المغنطيسية الواقعة في

الفضاء البيني للنجوم. ويمكن تصوير المجال المغنطيسي على أنه مجموعة خطوط تخيلية للقوة المغنطيسية تمتد في الفراغ حيث تستطيع الجسيمات أن تتحرك بيسر على **خطوط المجال** مثلما تتحرك حُبيبات مسبحة على خيطها، إلا أنَّ الجسيمات تقابل صعوبةً في الانتقال عبر الخطوط. وعندما يتحرك أحد خطوط المجال، تتحول بعض الطاقة الناشئة عن حركته إلى الجسيمات المتحركة عليه.

ومتى تسارعت الأشعة الكونية المجرّية في مجرتنا، فإنها تظلُّ في المتوسط لمدة عشرة ملايين سنة تنتقل عشوائيًّا في المجالات المغنطيسية للمجرة، ومصيرها في النهاية إمَّا الهروب من المجرة، أو فُقدان سرعتها نتيجةً لتصادمها مع مادة الفراغ البيني للنجوم.

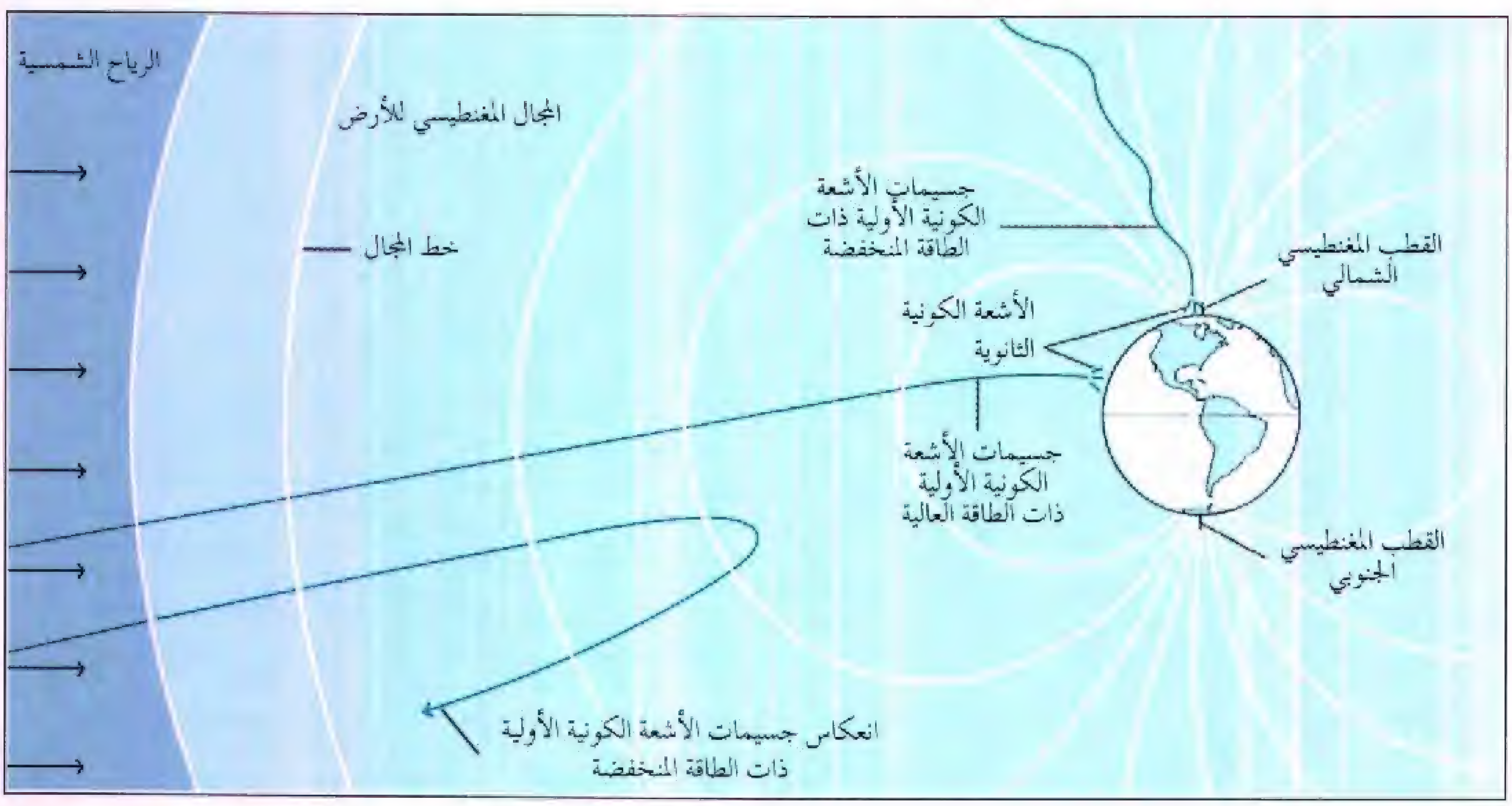
تعمل الرياح الشمسية على منع بعض الأشعة الكونية المجرِّية من دخول المجموعة الشمسية، وتتكون هذه الرياح من ذرات مشحونة كهربائيًّا تنطلق خارجة من الشمس إلى المجموعة الشمسية. يُصاحب الرياح الشمسية مجالٌ مغنطيسيٌّ يمنع كثيرًا من الأشعة الكونية المجريَّة من دخول المجموعة الشمسية. ويصدق هذا، على وجه الخصوص، في فترات النشاط المتزايد على سطح الشمس. ومن ثم، يقلُّ تركيز الأشعة الكونية المجرية بالقرب من الأرض كلما زاد النشاط الشمسيّ، وهذا ما يحدث دوريًا كل إحدى عشرة سنة فيما يُسمَّى **دورة الكلف الشمسي**. انظر: **كلف الشمس**.

الأشعة الكونية الشمسية. وتصدر عن الشمس أثناء **التوهج الشمسي**. والتوهج الشمسيّ هو فورانٌ على سطح الشمس له مظهر خلاَّب، ويحدث على وجه الخصوص أثناء فترات النشاط العالي في دورة الكلف الشمسيّ. وتكون طاقة الجسيمات المُطْلقة في هذه التوهُّجات في حدود بضع مافات (Mev) إلا أنَّ طاقة الجسيمات المطلقة في توهجات كبيرة قد تصل إلى بضع جافات(Gev). وأكثر الأشعة الشمسية هي البروتونات، ذلك أنَّ بعضها يتكون من النوى الثقيلة، ويتكوَّن بعضها من الإلكترونات. انظر: **فان ألن، أحزمة**.

جسيمات أخرى ذرية (ذات طاقة عالية) في الفضاء. تصل طاقة بعض الجسيمات المسرَّعة في الغلاف المغنطيسي للأرض إلى بضع مافات. والغلاف المغنطيسي هو منطقة الفضاء التي يشغلها المجال المغنطيسي للكوكب. ولكلٍّ من كواكب المشتري وزحل وأورانوس ونبتونْ غلافٌ مغنطيسي تتسارع فيه الجسيمات لطاقة تبلغ عدة مافات، لكن معظم الجسيمات تظل أسيرة الغلاف المغنطيسي للكوكب مكونةً أحزمة من الإشعاع حوله.

كيف تخترق الأشعة الكونية المجال المغنطيسي الأرضي

تستطيع جسيمات الأشعة الكونية الأولية وحتى تلك الأشعة ذات الطاقة المنخفضة، أن تدخل الغلاف الجوي الأرضي قرب القطبين بالمرور على امتداد خطوط المجال المغنطيسي. غير أنه بإمكان الجسيمات ذات الطاقة العالية فقط أن تعبر خطوط المجال وتصل إلى الأجواء القريبة من خط الاستواء. ويعكس المجال المغنطيسي هناك معظم الجسيمات بما فيها الجسيمات عالية الطاقة. وتتكون الأشعة الكونية الثانوية في الجو نتيجة التصادم بين الأشعة الأولية والنوى الذرية.



كذلك تعمل الموجات الصدمية من الرياح الشمسية على تسارع الجسيمات إلى بضع مافات. تتولد هذه الموجات الصدمية من التوهج الشمسيّ أو من التيارات السريعة في الرياح الشمسية التي تسلك سلوك العاصفات والنفاثات.

الأشعة الكونية الثانوية

الأشعة الكونية الثانوية، أو **الثانويَّات**، تنتج عن تصادم الأشعة الكونية الأولية بالنّوى الذرية الموجودة في الطبقات العليا من الغلاف الجوي للأرض.

ينشأ عن هذه التصادمات تفتُّت الأوليَّات وتحوُّل جزء من طاقتها إلى جسيمات تحت ذرية. يتصادم عددٌ من الجسيمات الجديدة بالنّوى الأخرى في الغلاف الجويّ منتجةً المزيد من الجسيمات. وتنتج مثل هذه التصادمات المتتالية فيضًا من الثانويات التي تحتوي على كافة أنواع الجسيمات تحت الذرية. وهذه الأشعة الكونية الثانوية توجد بدءًا من أعلى طبقات الجو، وحتى أعمق المناجم في الأرض.

يعمل الغلاف الجويّ على إبطاء الثانويات، وعلى ذلك فلا يصل إلى الأرض إلا نسبة صغيرة. في المتوسط، يصل جسيم واحد إلى كل سنتيمتر مربع من سطح الأرض في الدقيقة. ومعظم هذه الجسيمات جسيمات تحت ذرية تُسَمَّى **ميونات**.

يؤثر المجال المغنطيسيّ للأرض على كثافة الثانويات في الغلاف الجويّ. وخطوط هذا المجال منحنيات من القطب المغنطيسيّ الشماليّ إلى القطب المغنطيسي الجنوبي ولا يستطيع اختراق المجال المغنطيسيّ بالقرب من خط الاستواء إلا الأوليّات ذات الطاقات العالية جدًا؛ وذلك لأنها تُضطر هناك إلى عبور خطوط المجال. أما عند القطبين، فحتى الأوليات ذات الطاقة المنخفضة تستطيع أن تتحرك على خطوط المجال وتخترق الغلاف الجويّ. وعلى ذلك، فإنّ كثافة الثانويات تكون أقل ما يمكن عند خط الاستواء، وتتزايد كلما اتجهنا نحو القطبين.

تأثير الأشعة الكونية

مستوى الإشعاع الناتج عن الأشعة الكونية على الأرض أقل بكثير من أن يسبب أضرارًا للكائنات الحية. يقيس العلماء جرعة الإشعاع بوحدة تُسَمَّى **الراد**، وتعتبر الجرعة طويلة المدى التي تزيد على بضعة رادات في السنة غير مأمونة. أما عند مستوى سطح البحر، فإنّ الجرعة الناتجة عن الأشعة الكونية المجرية تقل عن عشرة رادات في السنة. على أن مستوى الإشعاع في الأحزمة الإشعاعية للأرض يمكن أن يشكِّل خطورةً على رجال الفضاء، كما أنه يضرُّ بالأجهزة.

كذلك يحدث إشعاعٌ نتيجة تهيج شمسي شديد في أيّ مكان خارج الغلاف الجويّ. لذلك، يلزم تهيئة سفن الفضاء التي يحتمل تعرضها لمثل هذا الإشعاع بدروع تقيها منه. وتحاول مركبات الفضاء الحاملة للبشر أن تتجنب أحزمة الإشعاع وكذا حالات التوهج الشمسي الشديد.

لقد تعرضت بعض مركبات الفضاء لمشاكل نتيجة لتأثير الأشعة الكونية المجرية على الدوائر الإلكترونية للمركبة. ويستطيع شعاعٌ كونيٌّ منفرد نجح في اختراق قطعة صغيرة من دائرة أن يغيِّر المعلومات المحفوظة على هذه القطعة. ويكاد يكون من المستحيل إيجاد حماية ضد الأشعة الكونية المجرية نظرًا لطاقتها العالية، ولذلك فقد اضطر العلماء والمهندسون إلى تطوير مكوِّنات للدوائر أقل حساسية لتأثيرات الأشعة الكونية.

يأتي أحد التأثيرات المفيدة للأشعة الكونية من تفاعل الثانويات مع نوى النيتروجين في الغلاف الجويّ للأرض. هذا التفاعل يُنتج نوعًا مشعًّا من الكربون يُسمَّى **الكربون الإشعاعي**. وتقوم الكائنات الحيَّة، باستمرار، بإدماج الكربون، بما في ذلك الكربون الإشعاعيّ، في خلاياها. ونظرًا لأن الكربون الإشعاعي يتحلل بمعدل ثابت، فإن القدر المتبقي منه في المادة الحية يدل العلماء على عمر هذه المادة. انظر: **الكربون المشع**.

أبحاث الأشعة الكونية

الدراسات الأولى. استعمل العلماء في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي أجهزة تُسمَّى **المناظير الإلكترونية** (الكشافات الكهربائية) في دراسة النشاط الإشعاعيّ. وحتى عندما دُرِّعت الأجهزة ضد أكثر الأشعة قوةً، فإنها ظلَّت تسجل وجود نوع مجهول من الإشعاع النافذ. وفي عام ١٩١٢م، قام الفيزيائيّ النمساوي فيكتور هسّ بحمل منظار إلكترونيّ على منطاد، فلاحظ أنّ الإشعاعَ يتزايد مع الارتفاع. ومن ذلك، استنتج هس أنه لا بد أن يكون مصدر الإشعاع في الغلاف الجوي أو فيما وراءه. ولقد حصل هس على جائزة نوبل في الفيزياء عام ١٩٣٦م لاكتشافه الأشعة الكونية.

ظنَّ الفيزيائيون في البداية أنَّ الأشعة الكونية هي أشعة جاما. انظر: **أشعة جاما**. وفي أواخر العشرينيات من القرن العشرين، اكتشف العلماء أنَّ الأشعة الكونية تتأثر بالمجالات المغنطيسية بخلاف أشعة جاما وقد أوضح هذا التأثر أن الأشعة يجب أن تكون جسيمات مشحونة. وفي أواخر الأربعينيات، أوضحت الدراسة الضوئية للأشعة الكونية أنَّ الأوليَّات تتكون أساسًا من نوى الهيدروجين ونوى الهيليوم. وفي خلال الخمسينيات، درس الفيزيائيون

تأثيرات الشمس على الأشعة الكونية. وفي عام ١٩٦١م، لاحظ هؤلاء الفيزيائيون لأول مرة وجود إلكترونات بين الأوليّات. ومنذ الستينيات، فإنّ سفن الفضاء قد مكّنت العلماء من دراسة الأوليّات خارج الغلاف الجوي وخارج المجال المغنطيسيّ للأرض.

الأبحاث الراهنة. تتضمن الكثير من بحوث الأشعة الكونية المعاصرة الطبيعة الفيزيائية للنجوم والأجسام الأخرى في المجرات. وإذا ثبت ما يعتقده العلماء من أنّ الأشعة الكونية تتسارع بفعل السوبرنوفا (فائق الاستعار) والنابضات، فإنه يمكن القول بأن هذه الجسيمات تمثل عيِّنات من المادة الموجودة بالقرب من هذه الأجرام. وكذلكَ فإن دراسة مثل هذه الأشعة الكونية تساعد العلماء في التعرف على العمليات النووية التي تتم عندما ينفجر نجم **سوبرنوفا** وعلى الظروف بالقرب من أي نابض. وكذلك، فإنّ أبحاث الأشعة الكونية تكشف عن الدلائل حول تركيب وتوزيع المادة والمجالات المغنطيسية التي تمر بها الأوليات في الفضاء البيني للنجوم.

ويجري حاليًا تصميم أجهزة جديدة لإمدادنا بمعلومات أكثر تفصيلاً عن أصل الأشعة الكونية وتسارعها والمدى الذي تصل إليه. وسوف تمكننا هذه الأجهزة أيضًا من الفحص الأدق للتركيب النووي للأوليات المنخفضة الطاقة.

في الماضي كانت الأشعة الكونية الثانوية هي المصدر الوحيد للجسيمات تحت الذرية المستخدمة في الأبحاث. إلا أنّ الفيزيائيين اكتشفوا خلال الفترة من الثلاثينيات إلى الخمسينيات من القرن العشرين كثيرًا من الجسيمات تحت الذرية بين الثانويات. ويستخدم الفيزيائيون حاليًا أجهزة تُسمَّى **مُعجلات الجسيمات** في معظم أبحاث الجسيمات. غير أن دراسة الأشعة الكونية قد تكشف أنواعًا جديدة من جسيمات تحت ذرية توجد فقط عند طاقات أعلى بكثير من تلك التي يمكن للمُعجلات تحقيقها.

انظر أيضًا: **الكربون المشع.**

الأشعث بن قيس

الأشعث بن قيس (؟ - ٤٠هـ، ؟ - ٦٦١م). أبو محمد أمير كندة في الجاهلية والإسلام اسمه معديكرب، والأشعث لقبٌ لُقِّب به لشعث رأسه. وفد على النبي ﷺ سنة ١٠هـ في سبعين راكبًا من كندة، وامتنع عن أداء الزكاة بعد وفاة الرسول ﷺ فأرسل إليه أبو بكر من يحاصره ويفتح بلاد حضرموت عنوة. وأرسل الأشعث إلى المدينة فأطلقه أبو بكر بعد ذلك وزوجه أُخته أم فروة فولدت له محمدًا بن الأشعث. شهد اليرموك في الشام فأصيبت عينه فيها. وشهد القادسية والمدائن وجلولاء ونهاوند. ثم رجع إلى الكوفة وأقام فيها. أيد عليًا في خلافه مع معاوية وقاتل معه في صفين. وفي خلافة عمر كان مع سعد بن أبي وقاص في فتوح العراق.

ابن الأشعث، عبدالرحمن

ابن الأشعث، عبدالرحمن (؟ - ٨٥هـ، ؟ - ٧٠٤م). عبد الرحمن بن الأشعث بن قيس الكندي. أمير، ومن القادة الشجعان الدهاة. هو صاحب الوقائع مع الحجاج بن يوسف الثقفي. سيَّره الحجاج بجيش لغزو بلاد رتبيل (ملك الترك) فيما وراء كجستان، فغزا بعض أطرافها، وأخذ منها حصونًا وغنائم وكتب إلى الحجاج بن يوسف الثقفي يخبره بذلك وأنه يرى ترك التوغل في بلاد رتبيل إلى أن يختبر مداخلها ومخارجها. فاتهمه الحجاج بالضعف والعجز، وأمره بالمُضيِّ في الفتح، وإن لم يفعل فأخوه إسحاق بن محمد أمير الناس. فاستشار عبد الرحمن من معه، فلم يروا رأي الحجاج، لما فيه من التعجُّل، واتفقوا على نبذ طاعته، وبايعوا عبد الرحمن وخلعوا الحجاج وعبد الملك بن مروان، وزحفوا نحو العراق لإزاحة الحجاج عنه، وساروا إلى البصرة بعد أن هزموا جيشًا للحجاج، ودخلوها، وخرج الحجّاج منها. ثم دخلوا الكوفة، فعاد الحجاج إلى البصرة، وكتب إلى عبد الملك يطلب المدد منه، فأرسل إليه جيشًا من الشام عليه ابنه وأخ له. وأمرهما بأن يفاوضا ابن الأشعث، ويَعِداه بولاية خراسان أو أي ولاية أخرى، ويقبل إقالة الحجاجَ من العراق، وتسوية أهل العراق بأهل الشام في العطاء، فإذا لم يقبل أهل العراق هذا، فليجتمع أهل الشام تحت إمرة الحجاج وليحاربوهم. ولم يقبل أهل العراق ذلك ورفضوه اعتقادًا منهم أن المدد سينقطع عن أهل الشام فيغلبوهم، ولم يحدث ما ظنُّوه، ودخل جند الشام تحت إمرة الحجاج، فحاربوا أهل العراق حربًا شديدة، وهزموهم في موقعة دير الجماجم، مع مواقع أخرى عديدة حدثت بين الطرفين. وهرب ابن الأشعث إلى كجستان مع فلول جيشه، وأمَّن الحجاج أهل العراق، فعاد إليه عدد كبير منهم.

ظل ابن الأشعث يقاوم بعوث الحجاج، وكان قد عقد عهدًا مع رتبيل أن يؤيده إذا هزمه الحجاج، فلجأ إلى رتبيل عندما هزمه الحجاج، فساوم الحجاج رتبيل على تسليمه مقابل إعفائه رتبيل من الجُعل الذي كان يقدِّمه إليه، وانتهى الأمر بأن سلَّم رتبيل ابن الأشعث ميتًا إلى الحجاج، ويقال إن الأشعث ألقى بنفسه من مكان مرتفع فقتل. وتفرقت فلول جيشه في خراسان، فتصدى لها يزيد بن المهلب، وقبض على زعمائها، وتساهل مع اليمانيين وأرسل عددًا من القيسيين إلى الحجاج فقتلهم. وبهذا انتهت ثورة ابن الأشعث.

الأشعري، أبو الحسن (٢٦٠-٣٢٤هـ، ٨٧٤-٩٣٦م). أبو الحسن علي بن إسماعيل بن إسحاق بن سالم ابن إسماعيل بن عبدالله بن موسى بن بلال بن أبي بردة بن أبي موسى الأشعري. من أحفاد الصحابي الجليل أبي موسى الأشعري، ونسبته الأشعري لانتسابه للأشعر بن أدد في رأي، أو لأن أبا موسى الأشعري الجد سُمّي أشعر لأن أمه ولدته وهو أشعر في رأي آخر.

كان معتزلياً، وتتلمذ للجبائي، ودرس عليه وتعلم منه، ودرس أيضاً على يد الفقيه الشافعي أبي إسحاق الشافعي، وأخذ عنه أبو إسحاق المروزي علم الكلام ولذلك كان يجلس في حلقته ثم ترك الأشعري مذهب الاعتزال، وأعلن توبته عن القول بمسائل الاعتزال كخلق القرآن، وأن الله لا يُرى بالأبصار، وأن أفعال البشر يفعلها الإنسان.

وقعت مناظرة بينه وبين أستاذه الجبائي وله مؤلفات تربو على المائة ولم يصل إلينا منها إلا القليل. ومن أشهرها **مقالات الإسلاميين؛ اللمع؛ والإبانة عن أصول الديانة**.

وقال الذهبي: «رأيت لأبي الحسن أربعة تواليف في الأصول، يذكر فيها قواعد مذهب السلف في الصفات وقال فيها: تمر كما جاءت ثم قال: وبذلك أقول، وبه أدين ولا تُؤوَّل».

وقد كان الأشعري عابداً مجداً في العبادة ظل قرابة العشرين سنة يصلي الصبح بوضوء العتمة.

توفي الأشعري ببغداد، ودفن في مشرعة الروايا.

انظر أيضًا: **الأشاعرة**.

أشعيا، سفر. انظر: **العهد القديم** (الأنبياء)؛ **الكتاب المقدس** (أسفار العهد القديم).

أشغال الإبرة. انظر: **التطريز** (رسم إيضاحي)؛ **الحباكة** (رسم إيضاحي)؛ **حياكة الإبر المعقوفة؛ الخياطة** (رسم إيضاحي)؛ **الدانتيل؛ المطرزة**.

أشغال الحديد الزخرفي أشكال وأدوات حديدية. استعمل الناس الحديد بوسائل مفيدة وزخرفية منذ العصر الحديدي، حينما اكتشفوا سهولة تشكيله.

وتضم الأمثلة المذهلة لمشغولات الحديد الزخرفية أحجبة أبنية شتى في أسبانيا والبرتغال. وكثيراً ما يقوم مثل هذا الحجاب المسمى **ريجا** أمام جوقة المنشدين أو المصلّى.

ظهر الحديد الزخرفي المشغول في أوروبا طوال العصور الوسطى في أشكال متعددة، مثل مطارق الأبواب والمفصلات، ومثبتات أجهزة الإضاءة وحواجز النوافذ. وكانت حواجز الحديد المشغول، والأبواب التي كثيراً ما كانت مموهة، تحيط بقلاع الباروك في القرنين السابع



أعمدة مزخرفة من الصلب المثقب تحيط بشرفات كثير من المباني القديمة بالحي الفرنسي في نيوأرليانز بالولايات المتحدة الأمريكية. يرجع تاريخ أشغال الحديد الزخرفي هذه إلى أوائل القرن التاسع عشر الميلادي.



مناضد وكراسٍ من الحديد الزخرفي شائعة الاستعمال بوصفها أثاثات للفناء في الهواء الطلق. وقد زخرفت ظهريات الكراسي وأسطح المناضد وقوائمها بأنماط وأشكال لمختلف الأزهار مما يضفي عليها لمسات أنيقة.

عشر والثامن عشر. ولكثير من مباني الباروك في ألمانيا والنمسا أحجبة مصنوعة من الحديد.

ويستعمل الناس الأدوات الحديدية الزخرفية في المشكايات والسياجات والأبواب، وفي أثاثات الحدائق. وقد شاع استعمال الشرفات الحديدية والنوافذ المصبعة (ذات الحواجز) منذ وقت طويل في أسبانيا.

أشغال الخشب حرفة إعداد وتشكيل الخشب لعمل أشياء مفيدة وزخرفية. وقد أصبحت هذه الحرفة القديمة هواية شائعة وصناعة مهمة. ويُمكن للنجارين المهرة في الورش المنزلية المجهزة جيدًا تصنيع أشياء بسيطة كأقفاص العصافير، وأشياء أخرى معقدة كالأثاث المزخرف. ويمكن شراء الأدوات اللازمة لورشة النجارة من مخازن العدد والأقسام الخاصة بذلك في مراكز التسوق الكبيرة. وتبيع مخازن الأخشاب أصنافًا متنوعة من الخشب.

تستخدم صناعة البناء نجارين يقومون بعمل الإطارات الخشبية للمباني. وتشمل الأنواع الأخرى من النجارين **نجاري التشطيبات النهائية وصانعي الموبيليا**. ويقوم نجارو التشطيب النهائي بعمل التشطيبات الداخلية حول الشبابيك أو الخزانات والمعالم الأخرى للأعمال الخشبية التي تتطلب دقة فائقة. ويقوم صانعو الموبيليا بتصميم وتشكيل وتركيب الأثاث والخزانات المثبتة داخل المباني وكذلك عمل وتركيب السلالم.

تناقش هذه المقالة النجارة بوصفها هواية. للحصول على معلومات عن النجارة أو أعمال الخشب في الصناعة. انظر: **النجارة**.

يرجع تاريخ النجارة إلى حوالي ٨,٠٠٠ سنة ق.م، عندما استخدم الإنسان لأول مرة الفأس لقطع الأخشاب. أما في العصور الوسطى فقد كوّن النجارون والحرفيون الآخرون منظمات تعرف باسم **النقابات**. وكانت النقابات مشابهة تقريبًا للاتحادات المهنية في الوقت الحاضر.

في سنة ١٨٧٣م، استخدمت الطاقة الكهربائية لتشغيل الآلات والأدوات لأول مرة. وخلال الأعوام اللاحقة تطورت الأدوات والعدد العاملة بالطاقة واستُخْدمت بكثرة في أعمال النجارة في الوقت الحاضر. وفي عام ١٩١٧م سجلت براءة اختراع أول مثقاب يدوي عملي. وبحلول عام ١٩٢٥م أصبح باستطاعة النجارين شراء مناشير كهربائية متنقلة لورشهم المنزلية. وفي الوقت الحاضر، يُمكن استخدام الأدوات التي تدار بالطاقة في معظم أعمال النجارة. وعلى الرغم من التقدم في العدد إلا أن العديد من النجارين والحرفيين لايزالون يشكلون الخشب بأدوات يدوية.

خطوات النجارة

يمكن الحصول على مشاريع النجارة وخطط بنائها من الكتب والمجلات والكتيبات المختصرة. تتضمن هذه المقالة خططًا لعمل أرفف مكتبية تحمل مجموعة من الكتب تشمل عمليات النجارة خمس خطوات: ١- التخطيط والتصميم ٢- القطع ٣- الثقب ٤- التشبيت أو الربط ٥- التنعيم أو الصنفرة والتشطيب النهائي.

التخطيط والتصميم. يمنع التخطيط السليم الوقوع في الأخطاء ويُوفر الوقت والمواد، لذا ينبغي عمل رسم أو مخطط بالحجم الحقيقي للشيء المطلوب بناؤه قبل البدء في أي أعمال نجارة. ويشمل المخطط القياسات الدقيقة للشيء، حيث يقوم النجار الماهر بوضع علامات للمقاسات على الخشب بالقلم الرصاص، ثم يُرتب جميع الخطوات التي يجب اتباعها لعمل المشروع.

يَستخدم الحرفي **شريطًا للقياس** خاصًا بالنجارة، و**مسطرة** لقياس الأبعاد، ويُمكن أيضًا استخدام **زاوية قائمة** للقياس وعمل الخطوط المستقيمة والزوايا. كما تُستخدم **أدوات قياس** مختلفة لعمل العلامات والخطوط المتوازية للنجار، يتبعها المرء عندما يقوم بقطع الوصلات وتثبيت أو ربط المحاور والمفصلات.

عندما يجهز المخطط أو الرسم بشكل صحيح ومضبوط وعمل القياسات والبناء بدقة فإن أجزاء الشيء الجاهز تكون متناسقة ومتلائمة بعضها مع بعض بشكلٍ لائقٍ وسليم. ويكون الشيء الذي خُطِّط له بصورة جيدة جذابًا ومناسبًا للغرض الذي صنع من أجله. وعلى سبيل المثال، يجب أن يكون لقفص العصفور مدخل كبير بقدرٍ كافٍ ومناسب لنوع الطير الذي سيستخدمه.



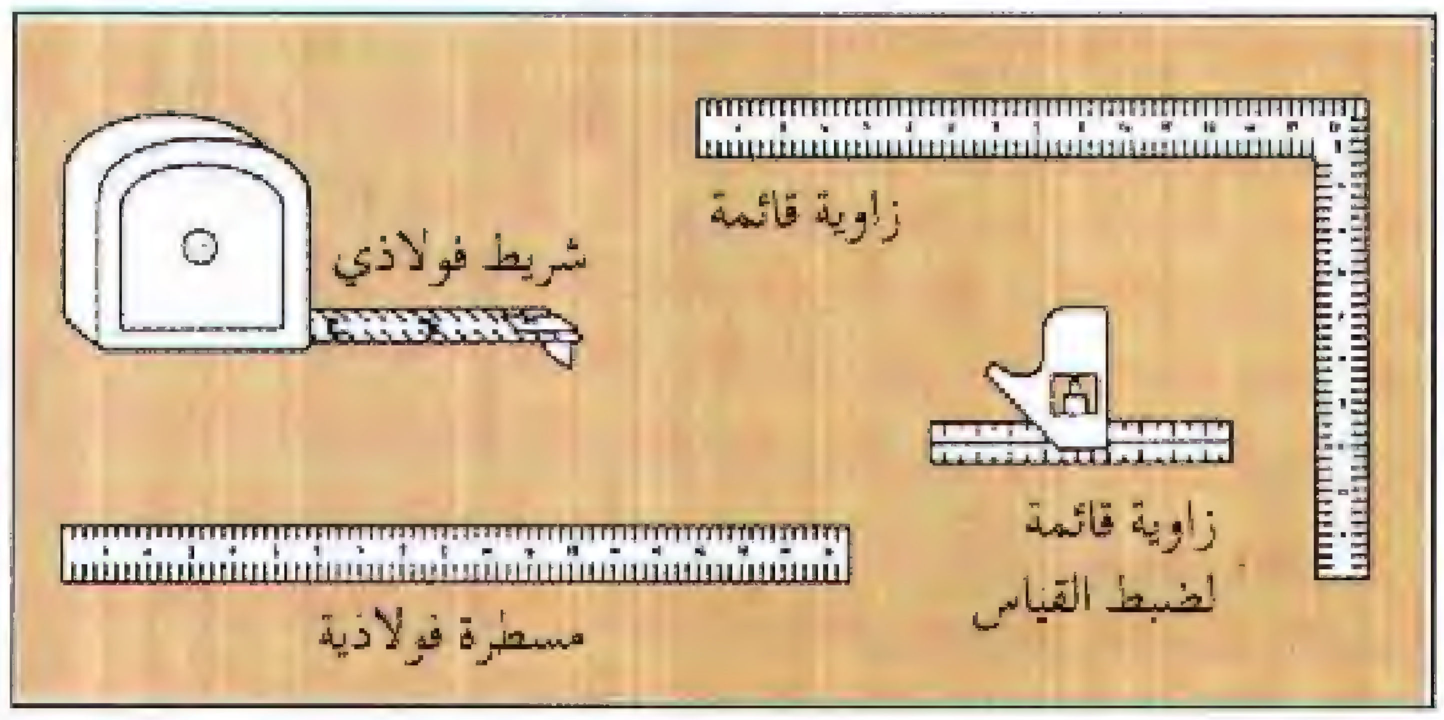
ورشة أعمال خشب منزلية مجهزة بالمعدات الأساسية توفر ساعات عديدة من المتعة.

القطع. يمكن قطع الخشب بالحجم والشكل السليم باستخدام مختلف العدد اليدوية والكهربائية، بما في ذلك **المناشير والمساحيج والأزاميل**. ويعتبر **منشار القطع المتصالب** و**منشار الشق** أهم وأشهر المناشير اليدوية للنشر باتجاه الألياف الطولية. وتُستخدم مناشير القطع العرضي ـ القطع في الاتجاه المتعامد على اتجاه ألياف الخشب ـ للقطع المستعرض للخشب، أما منشار القطع الطولي فيستخدم لقطع الخشب في اتجاه الألياف.

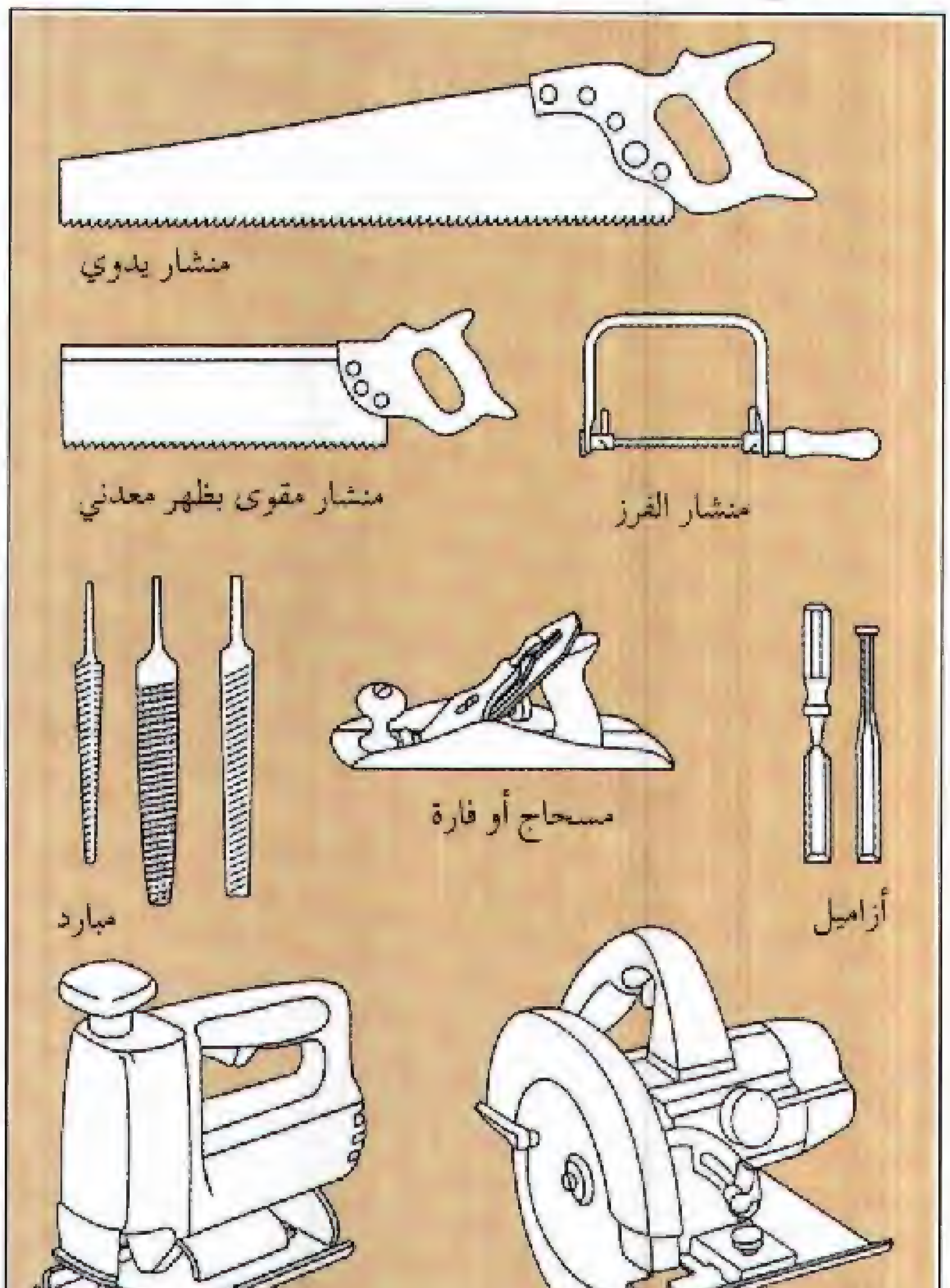
يُمكن للعدد التي تعمل بالطاقة القيام بالمهمة المطلوبة بطريقة أسرع وأسهل، وبدقة أكبر مما تفعله الأدوات اليدوية. وعلى سبيل المثال، يوجد في **المنشار الصحائفي قُرص مسنن** يدور بسرعات مُرتفعة، وهكذا فإنه يُتيح الفرصة لاستخدام أقراص مُسننة مُختلفة للقيام بعمليات القطع المتنوعة، كالقطع العرضي، والشق الطولي. ويُمكن للمنشار الصحائفي أيضًا قطع وصلات مختلفة لاستخدامها في ربط الأجزاء الخشبية الأخرى.

أدوات أساسية للنجارة. يحتاج العمل في النجارة العديد من الأدوات المصورة أدناه. وبالرغم من إمكانية استخدام الأدوات التي تدار بالطاقة في أي عملية من عمليات النجارة، إلا أن العديد من الناس يفضلون تشكيل الخشب بالأدوات اليدوية.

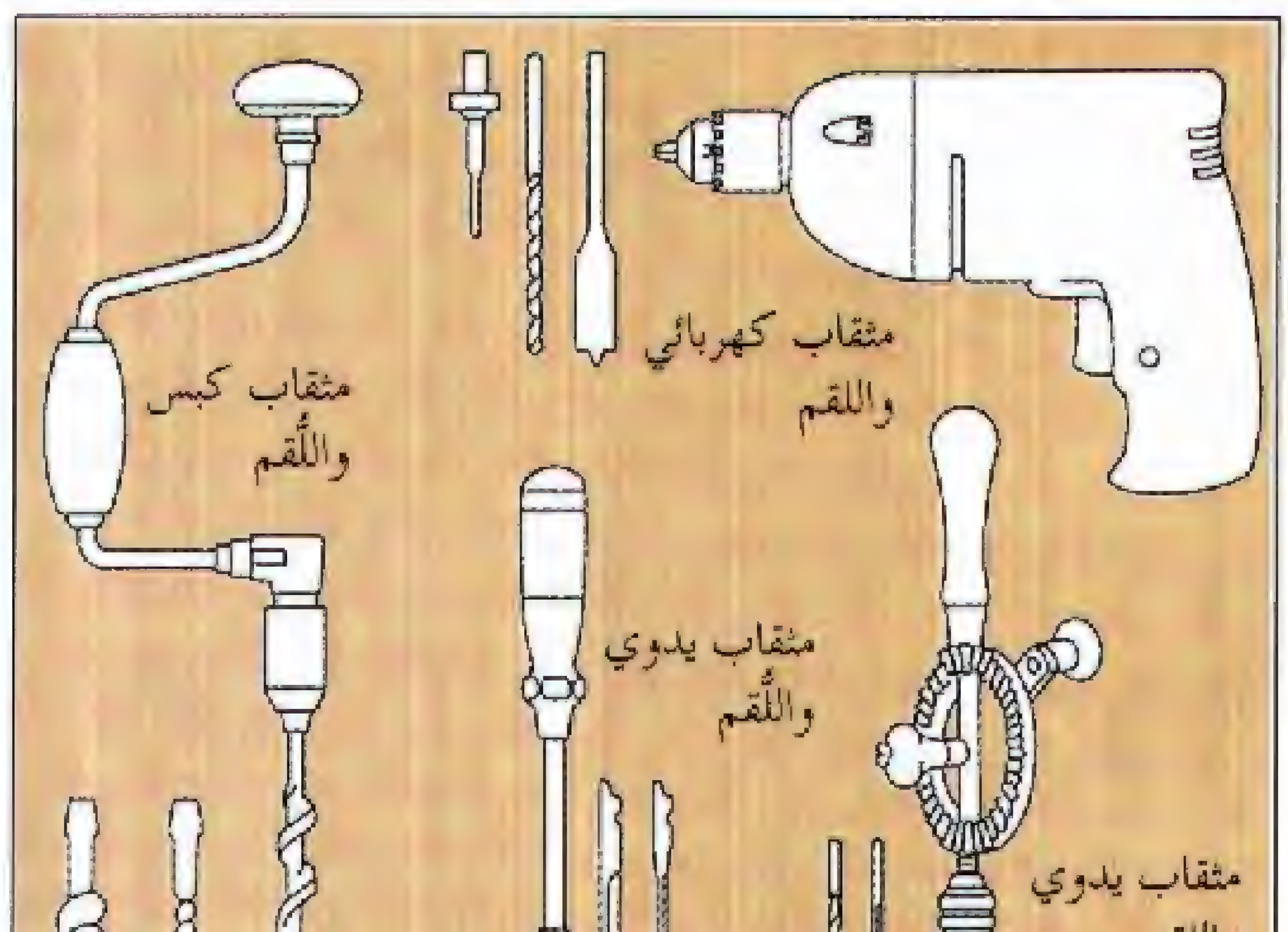
أدوات القياس



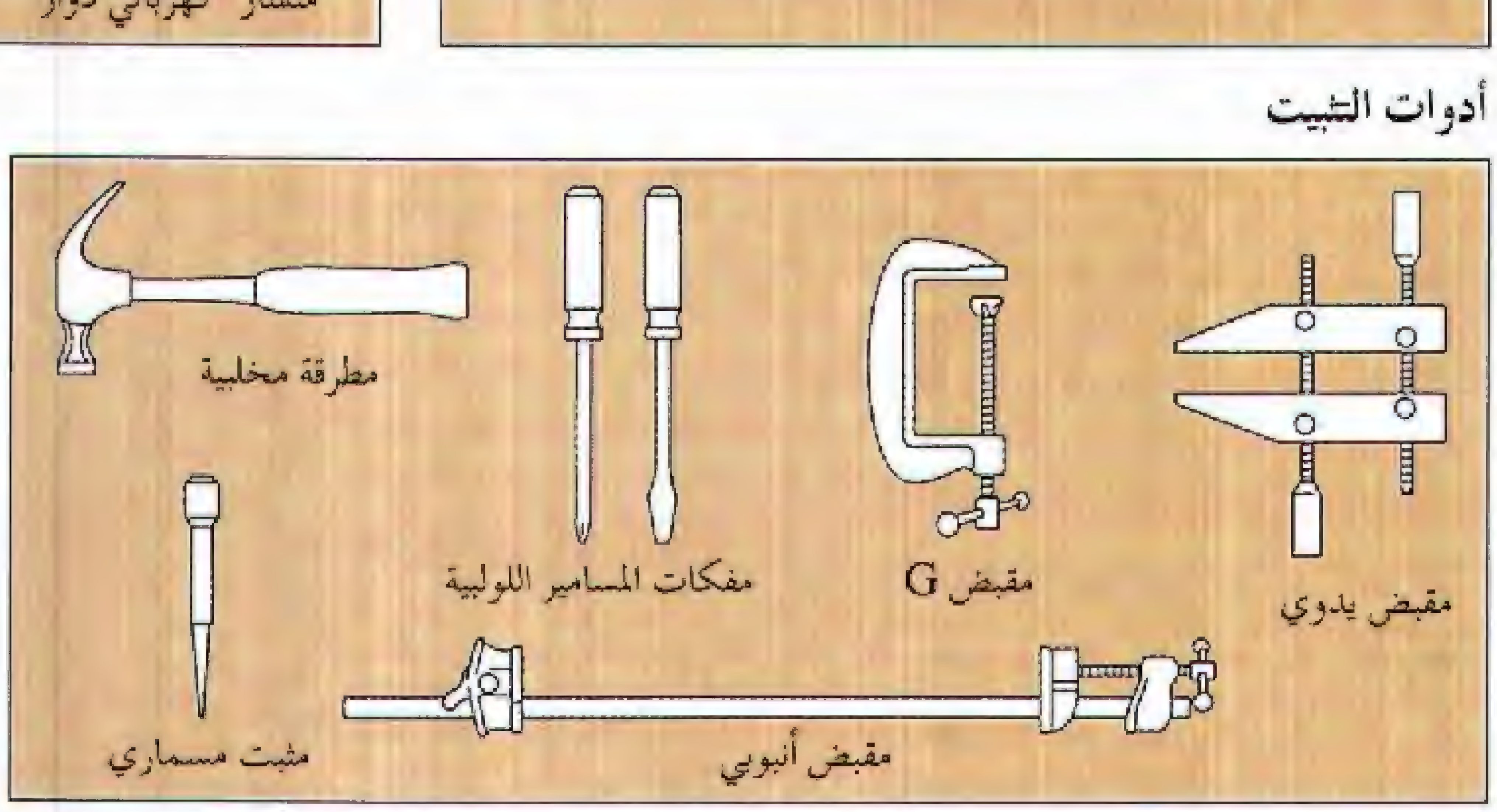
أدوات القطع



أدوات الحفر



أدوات التثبيت



أدوات الصنفرة



يُعتبر منشار الظهر أو **المنشار المقوى بظهر معدني** ذي النصل الرقيق العمودي عدّة يدوية شائعة الاستخدام لقطع الوصلات الخشبية. ولهذا المنشار عمود فلزي بطول نصله لتقويته وإعطائه الصلابة المرغوبة لتثبيته أثناء القطع. كما يمكن استخدام الأزاميل التي تقطع سطح الخشب بعمق يَكفي لعمل وصلات أو لإنجاز التشطيبات النهائية والتسوية والتشذيب والحفر. ويوجد مع **مسحاج التخديد الكهربائي المتنقل** عدة قطع تدعى **اللقم** وتستخدم للتشطيب وتشكيل الخشب وعمل الوصلات والحفر الزخرفي والمقاطع الزخرفية.

تتألف الأداة اليدوية المعروفة **بمنشار الفرز** من إطار فلزي يَحْمل سكينًا رقيقًا تُستخدم لقطع الانحناءات والوصلات الخشبية المنحنية. وتدار مناشير المنحنيات بالطاقة وهي ذات نصل رقيق يتحرك إلى أعلى وإلى أسفل بسرعة كبيرة. وتستخدم لقطع المنحنيات.

تحتوي المساحيج الآلية، المعروفة باسم **المعشقات** وكذلك المساحيج اليدوية على أنصال تُستخدم لتنعيم وتشكيل الخشب. وتستخدم **مخرطة الخشب** لتشكيل الخشب وعمل أشكال مستديرة فيه وذلك عند تدويرها بسرعة مقابل حافة القطع وهي مرفوعة بواسطة العامل أو المشغل. ويستخدم **المبرد** لتشكيل الخشب في مواضع لايلائمها استخدام أدوات قطع أخرى أكثر حدة. كما تستخدم المبارد أيضًا لشحذ الأدوات وجعلها حادة.

الثقب. يُمكّن الثقب النجارين من ربط أجزاء الخشب وتثبيتها باستخدام **المسامير اللولبية والصفائح المعدنية، والمفصلات**. وقد يحتاج المرء إلى الثقب عندما يقوم بعمل بعض الوصلات وتتوفر مع **المثاقب اليدوية الدوارة لقم** لعمل ثقوب بأحجام مختلفة للأغراض المتنوعة. كما تستعمل **المثاقب الكهربائية المتنقلة ومثاقب الكبس** أيضًا لقمًا للثقب. وعادة ما تأتي هذه الآلات مع ملحقاتها الخاصة بالصنفرة والأغراض الأخرى.

التثبيت أو الربط. تربط أجزاء الخشب بعضها مع بعض بواسطة مثبتات أو روابط فلزية مثل المسامير اللّولبية والمسامير العادية والمواد اللاصقة. وتشمل أدوات التثبيت **مفكات المسامير اللّولبية والمطارق**، وتقوم المفكات بإدخال المسامير اللولبية التي تربط أجزاء الخشب، وتُثبت المفصلات والصفائح الفلزية، بينما تُستخدم المطارق لطرق المسامير العادية وأنواع أخرى متعددة من الروابط الفلزية إلى داخل الخشب.

تعتبر التغرية إحدى أقدم الطرق المستخدمة لربط أجزاء الخشب، ولهذا نستعمل العديد من مواد الغراء في أعمال النجارة. وعلى سبيل المثال، يمكن استخدام **أسيتات البولي فينيل**، أو الصمغ الأبيض مباشرة من العبوة ولاينبغي استخدام هذه المادة لربط أجزاء الخشب الملامسة للماء أو المعرضة لدرجات حرارة مرتفعة. ويمكن للمستعمل تحضير **غراء قلفونية اليوريافورمالدهيد وغراء قلفونية الريزورسينول فورمالدهيد** وذلك بخلطهما قبل الاستخدام مباشرة. ويمكن **لغراء اليوريا فورمالدهيد** مقاومة الماء البارد لفترات قصيرة، ولكنها لاتصمد أمام درجات الحرارة المرتفعة. أما صمغ أو غراء الريزولسينول فورمالدهيد فلا يتأثر بالماء، وهو مقاوم للحرارة.

يجب وضع الخشب بعد التغرية في **مقابض** لمدة تصل إلى اثنتي عشرة ساعة. ويعتمد طول هذا الوقت على الحرارة، ونوع الخشب ونوع الغراء المستخدم. ويساعد وضع الخشب في المقابض على الاحتفاظ به في موضعه الصحيح، وانتشار الغراء ونفاذه داخل فجوات أو ثقوب الخشب.

التنعيم والصنفرة والتشطيب النهائي. تُزيل عملية الصنفرة آثار الأدوات، وتعمل على جعل سطح الخشب ناعمًا وجاهزًا للتشطيب النهائي. ولذلك لاينبغي البدء بأعمال الصنفرة قبل تقطيع الخشب إلى شكله النهائي. ومعظم **ورق الصنفرة** المصنع للاستخدام يدويًا ذو حبيبات كبيرة من **حجر الصوان** أو **الجرانيت**. ويعدُّ **أكسيد الألومنيوم** مادة صنفرة معروفة وشائعة الاستخدام في الآلات، **كالمصنفرات الشريطية المتنقلة، والمصنفرات الكهربائية الهزازة**. وتعمل الأشرطة المتنقلة للصنفرة بصورة أفضل من المصنفرات الاهتزازية على أسطح الخشب الكبيرة.

ويستعمل النجارون **مواد التشطيب النهائي** لوقاية الخشب وإظهار جمال الحبيبات وعروق الأنسجة الخشبية، حيث يعمل **تكوين الخشب** على إعطاء الخشب لونًا بدون إخفاء مظهر أو نمط عروق الألياف الخشبية. بينما يغطي **الدهان** (البوية) عروق ألياف الخشب ويعطيه اللون الخاص بالدهان. **والطلاء الزجاجي** نوع من الدهان اللماع أو الصقيل. أما الورنشة أو الدهان بالراتنج، ودهان القشرة، **ودهان اللك** فتجعل التشطيب النهائي صلبًا وتبدي جمال الخشب ورونقه. ويعمل **التشميع** على حماية الورنيش أو الدهان الراتنجي، كما أنه يعطي التشطيب النهائي النعومة والبريق عند الصقل.

العناية بالأدوات والوقاية

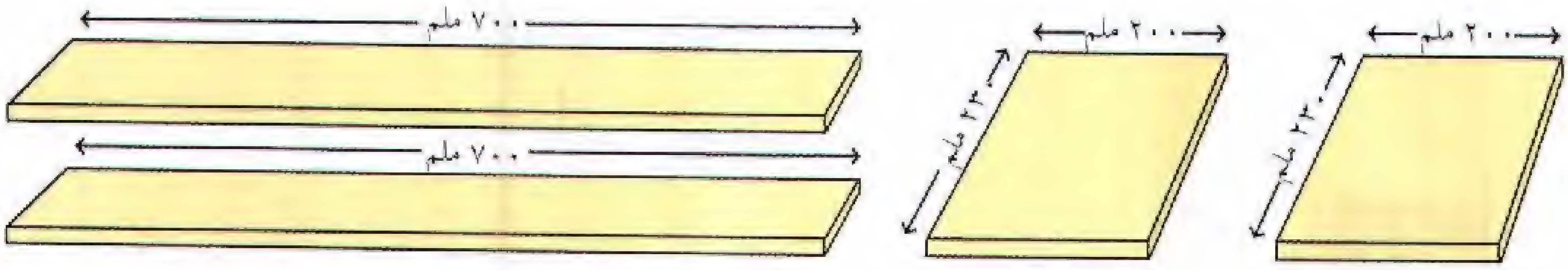
صُنعت الأدوات لتكون مأمونة الاستخدام عندما تستعمل بطريقة صحيحة. ويمكن تحاشي الحوادث التي قد تسببها الأدوات إذا ما حُفظت بأسلوب سليم، وكذلك

كيف تصنع رفًا لموسوعتك

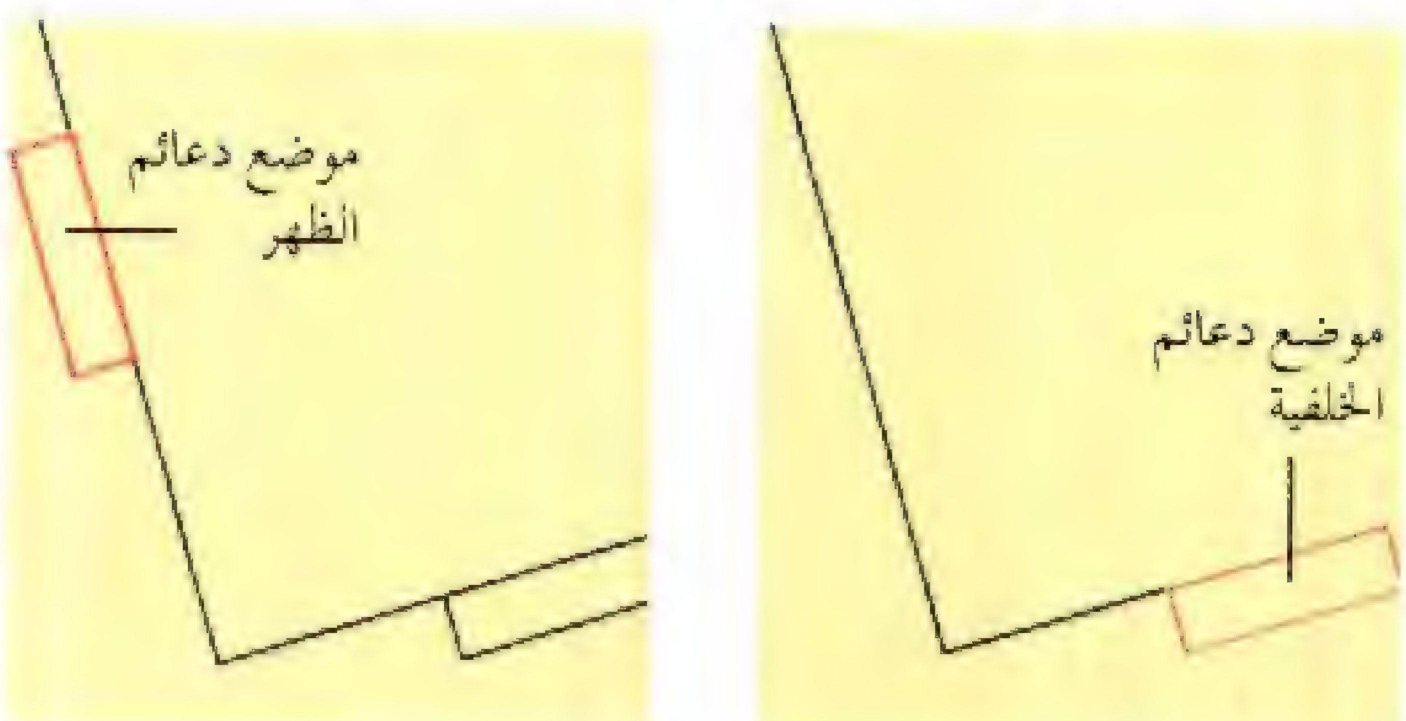
المـواد: لوح خشب – ٢٥ × ٧٥ ملم، وطول ١٢٠٠ ملم
لوح خشب ٢٥ × ٢٥٠ ملم، وطول ٤٦٠ ملم
٨ مسامير خشب مسطحة الرأس مقياس ١٢.٥٠ ملم

الأدوات: قلم رصاص
مسطرة
زاوية
مفك مسامير
منشار متصالب
منشار فرز
مثقاب ولقم
ورق صنفرة

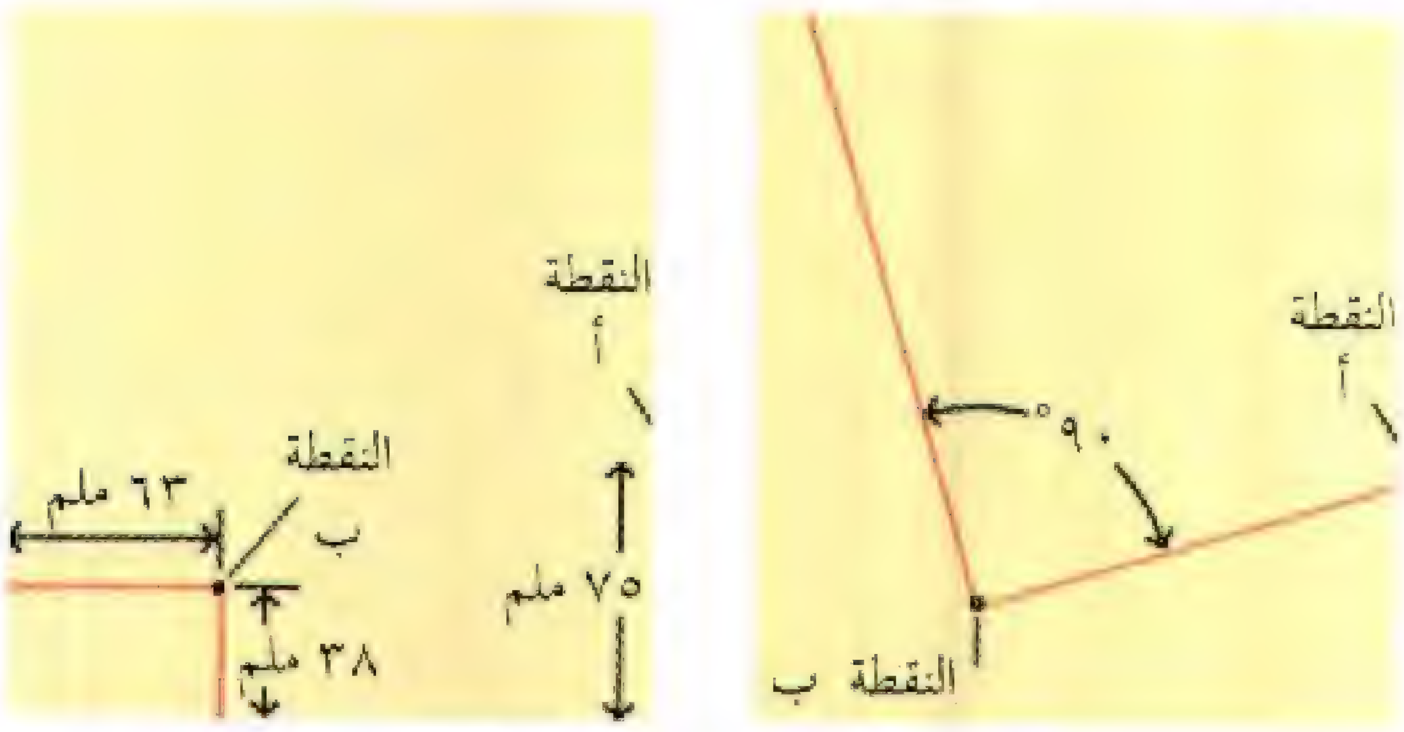
عمل الدعائم وقطع النهائيات



باستخدام المنشار المتصالب اقطع لوح الخشب بالمقاسات ٢٥×٧٥ ملم إلى قطعتين بطول ٧٠٠ملم لكل منهما. ستستخدم هذه القطع دعائم خلفية وسفلية لرف المكتب (الموسوعة). بعد ذلك استخدم المنشار المتصالب لقطع لوح الخشب الآخر إلى جزءين بمقاسات ٢٥×٢٥٠ملم. ويجب أن يكون عرض كل جزء ٢٠٠ملم وارتفاعه ٢٣٠ملم. ستكون هذه الأجزاء جانبي رف المكتب.

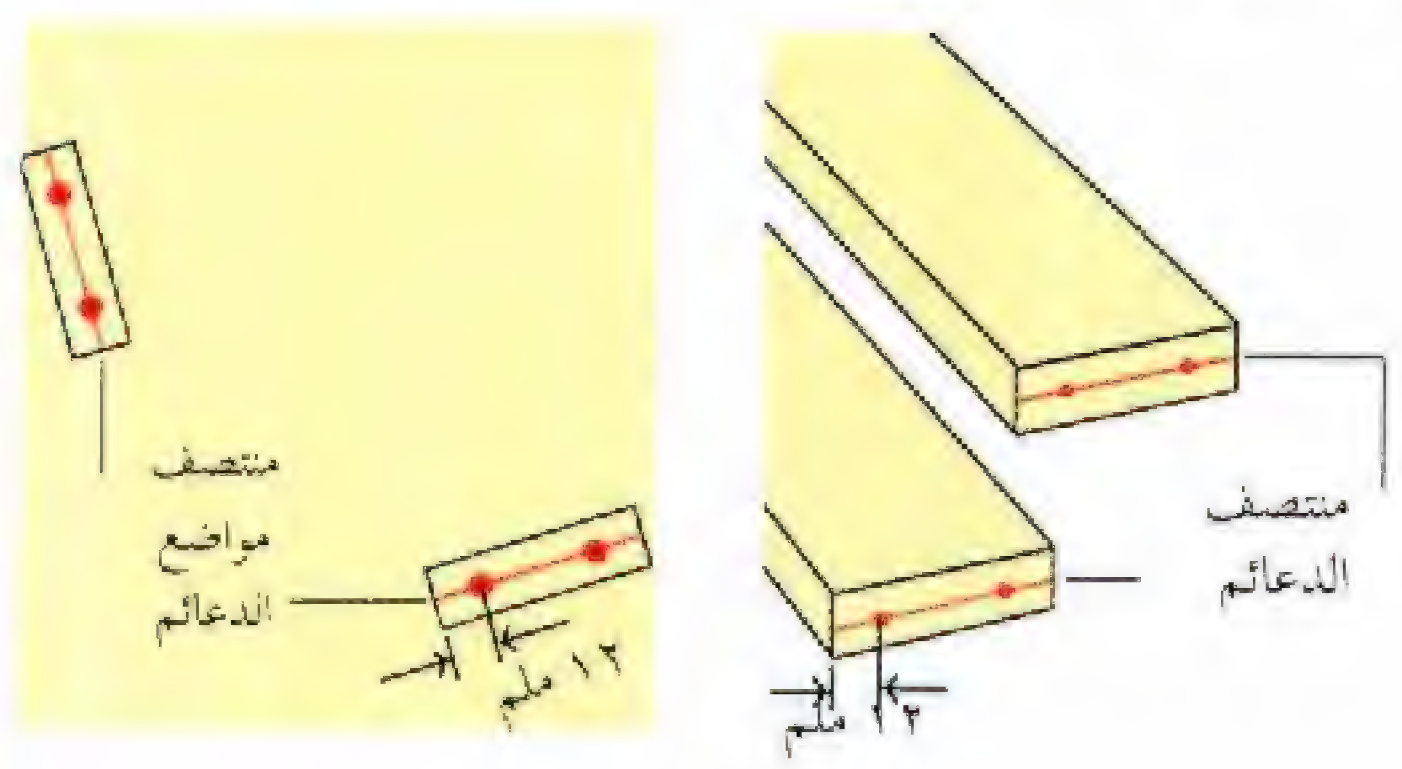


ضع نهاية الدعامة السفلية مقابل الخط الواصل بين النقطة أ والنقطة ب كما هو موضح في المخطط العلوي الأيسر. ارسم خطوطًا حول حافة الدعامة. ثم ضع نهاية الدعامة الخلفية مقابل الخط الآخر، كما هو موضح في المخطط العلوي الأيمن وارسم خطوطًا حول حافة الدعامة.



باستخدام قلم الرصاص ضع علامات للنقاط أ، ب على كل قطعة من قطع النهايات تبعًا للمقاسات الموضحة في الرسم العلوي الأيسر. ثم ارسم خطًا من النقطة أ إلى النقطة ب ثم ضع الزاوية على امتداد الخط ومده إلى أعلى لعمل زاوية قائمة ٩٠°، كما هو موضح في المخطط العلوي الأيمن.

عمل الثقوب



ارسم خطًا عبر مركز كل مستطيل قمت بوضع علاماته على قطع النهايات، (الموضح في المخطط في اليمين). ضع علامات على الخطوط لمواقع حفر ثقوب البراغي أو المسامير اللولبية، على بعد ١٢ملم من نهايات المستطيلات. احفر الثقوب بحجم أكثر قليلاً من حجم المسامير اللولبية التي ستستخدمها. بعد ذلك، ارسم خطوطًا عبر المركز لكل نهاية من نهايات الدعائم (الموضح في أقصى الجهة اليمنى). ضع علامات على الخطوط لمواقع الثقوب، كما هو موضح، واثقب حفراً أصغر من المسامير اللولبية التي ستستخدمها.

قطع أقدام القطع



قبل تركيب الرف، استخدم منشار الفرز لقطع أقدام القطع النهائية كما هو موضح في المخطط على الجهة اليمنى.



لإتمام رف المكتبة، أتمم أولاً صنفرة الحواف والأسطح الخشنة وعلامات الأدوات. بعد تركيب القطع، يمكنك تشطيب الرف بصبغه باللون والدهان الراتينجي أو بإعطائه طبقة دهان مناسبة.

يُمكن تحاشي الحوادث إذا استخدمت الأداة الصحيحة لأداء المهمة المناسبة لها، والمحافظة على الأداة نظيفة وحادة. ونظرًا لأن النجار عليه ممارسة ضغط إضافي عند استعمال أداة غير حادة فقد يؤدي ذلك إلى إصابته، إذا ما انزلقت الأداة. ويمكن شحذ العديد من الأدوات على سطح خشن **كحجر الشحذ** أو **المسن**. ونظرًا لأن الأداة المكسورة أو المعطوبة لاتعمل بشكل صحيح أو لائق لذا ينبغي عدم استخدامها.

يجب إمساك الخشب كلما كان ذلك ممكنًا باستخدام ملزمة أو مقبض حتى تكون يدا النجار طليقتين للتعامل مع الأداة المستخدمة. ويجب المحافظة على أرضيات مكان العمل نظيفة من المواد، مثل: النشارة، ومواد التشطيب النهائي، التي قد تؤدي إلى الانزلاق، كما يمكن أن تشتعل. ويجب وضع نظارات أمان بصفة دائمة للوقاية أثناء عمليات القطع والثقب، وذلك لحماية العيون من الجسيمات المتطايرة. وينبغي أيضًا عدم ارتداء الملابس الفضفاضة أو المجوهرات التي يمكن أن تمسك بها الآلات أثناء أعمال النجارة.

يمكن للعامل الحرفي الماهر منع وقوع الحوادث بعدم إمساكه الأداة المتنقلة التي تُدار بالطاقة إلى أن تقف جميع أجزائها المتحركة. وينبغي عدم ترك الآلة في حالة تشغيل إذا لم يوجد الذي يستخدمها. بل يجب فصلها عن مصدر الطاقة وإيقافها في حالة عدم استخدامها ويمكن تقليص خطر الإصابة بصعقة كهربائية عن طريق نزع الأسلاك الأرضية للآلات التي لم يسبقْ تَوصيلها أرضيًا.

خشب النجارة

يصنف النجارون خشب النجارة إلى **خشب قاسٍ أو صلد وخشب طري أو لين** وذلك بناء على نوع الشجرة التي يأتي منها. ويأتي معظم الخشب القاسي من أشجار **متبدلة الأوراق**، بمعنى أن الشجرة تفقد أوراقها كل خريف، ويحصل على الخشب الطري أو اللين من أشجار صنوبرية لها أوراق إبرية رفيعة وتبقى خضراء على مدار السنة. ولايوضح نظام التصنيف المذكور صلابة الخشب، لأن العديد من الأخشاب الطرية هي في الواقع أصلد من بعض الأخشاب القاسية. وعلى أية حال هناك مواصفات وخصائص أخرى لهذين النوعين من الخشب يجب أن يعرفها النجار.

تتميز الأخشاب القاسية بأنماط نسيجية جميلة ذات رونق، ويمكن استخدامها لعمل الأثاث الفاخر. كما أن بعض الأخشاب القاسية بها ثقوب كبيرة ويجب معالجتها بمعجون أو سائل **الحشوة** قبل تغطيتها بمواد التشطيب النهائي. ولايحتاج الخشب المراد تشطيبه نهائيًا باستعمال الدهان إلى الألياف ذات الرونق والجمال الرائع، لأن الدهان سيقوم بتغطية أنماط الألياف وإخفائها. تشمل الأخشاب القاسية المستخدمة في أعمال النجارة خشب البتولا، وخشب الماهوجني وخشب البلوط أو السنديان وخشب الجوز.

يمكن نشر معظم الأخشاب الطرية، وكذلك كشطها وأزملتها وثقبها بسهولة، وهي تستخدم بصفة رئيسية لأعمال البناء. ولكن يمكن أيضًا استخدام الأخشاب الطرّية مثل خشب الصنوبر وخشب الأرز في عمل الأثاث ويمكن استخدام كل من الخشب القاسي أو الخشب الطري لعمل نوع من الخشب المصنع المعروف باسم **خشب الرقائق أو الأبلكاش**. ويتألف لوح الخشب الأبلكاش من عدد فردي من الطبقات الرقيقة الملتصقة معًا بالغراء، وهو خشب خفيف الوزن وقوي، ويمكن الحصول عليه وشراؤه بأحجام متعددة وبأنماط خشبية متنوعة.

انظر أيضًا: **الخشب؛ المنشار؛ الحفر على الخشب، خشب الأبلكاش؛ الفن التشكيلي العربي.**

أشفورد مركز حكومة محلية في كنت في بريطانيا. عدد السكان ٩٠,٩٠٠ نسمة. تقع في الطرف الجنوبي من داونز، وسوق مدينة أشفورد هو مركز إدارة ومركز أعمال تجارية تُنتج الآليات والبلاستيك والعطور والأثاث. وخارج المدينة المركز منطقة زراعية غنية بمحاصيل زراعية مهمة.

انظر أيضًا: **كنت.**

آشفيلد منطقة مناجم فحم حجري في مقاطعة نوتنجهام بإنجلترا. عدد السكان ١٠٦,٨٠٠ نسمة، ويضم مركز الحكومات المحلية لآشفيلد مدن: هوكنال وكيربي في آشفيلد وسيستون في آشفيلد. والصناعات الهامة في هذه المدن تشمل الأعمال الهندسية وصناعة الأثاث والجوارب والمنسوجات. بعض قرى المناجم مثل سيلستون وصفت في روايات د. إتش لورانس.

أشكول، ليفي (١٨٩٥ - ١٩٦٩م). سياسي صهيوني ساعد في تأسيس الدولة اليهودية في فلسطين وعمل رئيسا للوزراء من سنة ١٩٦٣م وحتى وفاته، وعمل في مواقع عدة منها مدير في وزارة الدفاع ووزير للزراعة ووزير للمالية، وخلال عمله رئيسًا للوزراء، بدأت إسرائيل حرب يونيو عام ١٩٦٧ ضد الدول العربية. وُلد ليفي أشكول في مدينة ليفي أشكولنك في أوكرانيا، وانضم للحركة

الصهيونية في عام ١٩١٤م عندما كان شابًا. انتقل إلى فلسطين وعمل مزارعًا هناك وساعد في تأسيس الهستدروت (الاتحاد العام للعمال اليهود) وكذلك حزب الماباي (حزب العمل اليهودي) في العشرينيات من القرن العشرين. وفي الثلاثينيات من القرن العشرين، ذهب إلى ألمانيا للمساعدة في تهجير اليهود من هناك إلى فلسطين المحتلة، كما ساعد في تشكيل منظمة الهاجاناه (منظمة الشبيبة اليهودية) التي حاربت ضد قوات الانتداب البريطاني، وكذلك ضد العرب الفلسطينيين أصحاب البلاد الأصليين. انظر: **فلسطين**.

آشمور وكارتير، جزر. جزر آشمور وكارتير محميات أسترالية توجد في المحيط الهندي، وتبعد عن شواطئ أستراليا الشمالية الغربية نحو ٣٠٠كم. وتتكون هذه الجزر من **جزيرة كارتير** ومجموعة جزر آشمور الوسطى والشرقية والغربية (١٩٩كم²) وهي جزر تتكون من شعب مرجانية ورمال مع سلسلة من الصخور الساحلية. وقد استولت بريطانيا على جزر آشمور في عام ١٨٧٨م وعلى جزر كارتير في عام ١٩٠٩م. وقد حولت بريطانيا إدارتها إلى أستراليا في عام ١٩٣١م. وفي عام ١٩٣٨م أضيفت إلى محميات أستراليا الشمالية، وفي عام ١٩٧٨م أصبحت هذه الجزر محميات خارجيةً منفصلة عن أستراليا. وهناك محطة أرصاد جويّة آلية توجد فوق الجزيرة الغربية من مجموعة جزر آشمور.

الأشْنان أحد أنواع النباتات التي تنمو في المستنقعات المالحة في أماكن كثيرة من العالم. ويبلغ ارتفاع النبتة من ١٠ إلى ٥٠سم، ولها ساق عقدية خضراء ممتلئة بدون قشرة، ويصبح لونها أحمر أو أرجوانيًا في فصل الخريف. وأوراقها صغيرة تشبه الحراشف، وأزهارها دقيقة الطرف تنمو على شكل مجاميع ثلاثية عند المفاصل.

والأشنة والأشنان حمض معروف عند العرب يصنعون منه الطيب ومادة تستخدم في الغسيل. وهذه الصناعة حرفة مشهورة عندهم يعرف صاحبها بالأشناني.

يأكل سكان بعض الأقطار الأشنان، ويمكن تخليل الأشنان الأسترالية المسماة **سولاند**، كما تصلح براعم أشنان المستنقعات الأوروبية للتخليل أيضًا. يتمّ أكل السيقان الممتلئة بالطريقة التي يؤكل بها السبانخ.

تحتوي الأشنان على كميات كبيرة من **كربونات البوتاسيوم**. وقد استعملت هذه النباتات في وقت من الأوقات في صُنع الزجاج والصابون.

الأشنان حامل العنب. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الأشنان حامل العنب).

الأشنان كبير الشوكة. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الأشنان كبير الشوكة).

الأشْنَة كائن عضوي يتألف من طحلب وفطر يعيشان معًا. ويستطيع الطحلب أن يصنع طعامه الخاص بمساعدة ضوء الشمس. أما الفطر فلا يستطيع تصنيع طعامه الخاص، غير أنه يمتص الماء بسرعة.

وهناك حوالي عشرين ألف نوع من الأشنة ينمو بعضها على التربة، لكن غالبيتها تنمو على الصخور أو لحاء الشجر. وتعيش الأشنة في عدة مناطق لايستطيع العيش فيها إلاّ نباتات قليلة. فبعض أنواعها يعيش في المنطقة القارسة البرودة ضمن الدائرة القطبية، وبعضها الآخر يعيش في الصحاري أو على الجبال.

وليس للأشْنَة جذور، ولكنها ذات طبقة خارجية من خلايا فطرية ملونة بالأخضر، والبني والأصفر، أو الرمادي. وهذه الطبقة الحافظة تُدعى **القشرة العليا** وهي تُغطِّي نطاقًا من خلايا طحلبية خضراء اللون، أو زرقاء مخضرة. ويقع تحت الخلايا الطحلبية نطاق مخزن للطعام يُدعى **اللب**، وطبقة حافظة أخرى تدعى **القشرة الدنيا**. وغالبية الأشنة ذات **جدائل فطرية** تربط السطح التحتي للأشنة بالشجرة أو الصخرة.

وقد توصَّل عُلماء النبات إلى التعرف على ثلاث مجموعات من الأشْنَة: الأشنة **شجرية الشكل**، وهي شبه شجيرات، وترتبط فقط عند قاعدتها **بالطبقة التحتية** (السطح) الذي تنمو عليه؛ والأشنة **ورقية الشكل**، وهي شبيهة بالورقة في مظهرها؛ والأشنة **قشرية الشكل**، وهي شبيهة بالقشرة، وترتبط بالطبقة التحتية بكامل سطحها التحتي.

كيف تنمو الأشنة. لما كانت الأشنة خالية من الجذور، فهي تنمو فقط عندما ترطب بوساطة النَّدى أو المطر. وعندما تمتص الأشنة الرطبة ضوء الشمس فإن القسم الطحلبي يُنتج السكر بوساطة التركيب الضوئي. انظر: **التركيب الضوئي**. وتمر غالبية السكَّر إلى الفطر الذي يستعمله غذاء له. وهكذا يمكن للكائن العضوي أن ينمو. والأشنة الجافة لا تنمو، غير أنها تستطيع البقاء حية في درجات الحرارة القصوى التي تقتل الأشنة الرطبة. تُضيف غالبية الأشْنَة حوالي ٣ملم سنويا إلى نصف قطرها، لكن القليل من أنواعها ينمو بسرعة أكبر بحوالي عشر مرات. ينمو العديد من مجموعة أشْنَة كروستوز ٠,٣ ملم فقط



لحية العجوز من أكثر الأشْنَة غير العادية. تتدلى من أغصان الشجر وتنمو حتى طول ١,٥م.



أشنة الخريطة الصفراء تأتي في الترتيب بين أقدم الأشياء الحية. ويعتقد العلماء أن بعضها يبلغ عمره آلاف السنين.



أشْنَة المنطقة القطبية الشمالية تغطي الكثير من مساحة التندرا (المراعي الجليدية)، وتوفر الغذاء لوعول الرِّنة والكاريبو.

سنويًا. ويمكن أن يكون عمر هذه الأُشْنَة أربعة آلاف عام في المناطق القطبية الشمالية.

تتكاثر الأشنة بثلاث طرق. يُطْلق الفطر في غالبية الأشنة أبواغًا في الهواء. فإذا ما سَقطت إحداها قرب طحلب مناسب نمت حول الطحلب، وتكونت أشنة جديدة. ويتكاثر العديد من الأشنة أيضًا بوساطة الصُّرَّات. وهذه تتألف من عدة خلايا طحلبية تُحيط بها شبكة من جدائل فطرية. تتشكَّل هذه الجدائل على سطح الأشنة وتُحْمَل بعيدًا بوساطة الريح أو قطرات المطر. وإذا ما احتُجزت الصرّات في شق شجرة أو صخرة، فإنها يمكن أن تبدأ النمو ضمن أشنة جديدة.

وتنتج بعض الأشنة أسيدات بدلاً عن الصرّات. وتكون الأسيدات رقيقة القوام ولها نمو وتدي الشكل على سطح الأشنة. وهي مثل الصرّات تُنثَر بوساطة الريح والماء.

أهمية الأشنة. تفيد الأشنة الحيوانات والإنسان على السواء. ففي المنطقة القطبية الشمالية تُغطِّي الأشنة أراضي واسعة، وتوفر طعامًا شتويًا لوعول الرِّنة والكاريبو. وفي المناطق الأخرى، يأكل الأشنة العديد من الحلزون واليرقانة والحشرات. واستعمل الناس في الماضي الأشْنَة بطرق متعددة. فبعض الأنواع استُعملت طعامًا إبان المجاعات، وبعضها الآخر استعملت أصبغة أو عقاقير.

يستعمل رجال الصناعة اليوم كميات ضخمة كل عام من أشنة تُدعى طحلب البلوط. يُجمع طحلب البلوط في أوروبا وإفريقيا الشمالية لتحويله إلى مثبِّت للعطور وإلى مستحضرات تجميلية تستعمل بعد الحلاقة. وهناك أشنة أخرى تُدعى عشبة كاناريا تستعمل لصنع صبغة دوّار الشمس، وهو مستحضر يستعمل لتحديد ما إذا كان محلول ما حمضًا أو قاعدة. انظر: **صبغة دوار الشمس.**

كما استعمل الأطباء خلال أكثر من ألفي عام عقاقير مصنوعة من الأشنة لمعالجة بعض اضطرابات الرئة والجلد. وحتى وقت قريب كانت المضادات الحيوية تُنتَج من الأشنة في إسكندينافيا وألمانيا والاتحاد السوفييتي (السابق)، إلا أنها تُصنَع الآن بصورة اقتصادية أكثر من الفطر.

ويستعمل العلماء الأشنة لتحديد كمية بعض الملوِّثات في الهواء. وتموت الأشنة عندما تتعرض لثاني أكسيد الكبريت، وهو غاز سام له آثار عديدة ضارة. وهكذا يستطيع العلماء أن يقدروا كمية ثاني أكسيد الكبريت في الهواء بملاحظة عدد ونوع الأشنات التي تنمو في موقع معين. وتمتص الأشنة أيضًا الفلزات. فبتحليل الأشنة التي تنمو قرب المصانع ومصاهر الفلزات يستطيع العلماء أن يحددوا أنواع الملوِّثات الفلزية التي تطلقها.

الأشهر الحرم. انظر: **التقويم الهجري** (أسماء الشهور قبل الإسلام وبعده)؛ **ذو الحجة؛ ذو القعدة؛ رجب؛ المحرم.**

آشور إمبراطورية قديمة كانت في أعالي نهر دجلة، ببلاد الرافدين، وتشمل الجزء الشمالي تقريبًا من العراق الحديث. أما حضارتها فكانت في أوجه عديدة مماثلة لحضارة جارتها بابل القديمة التي تقع إلى الجنوب منها. انظر: **العراق.**

أُطلق على الآشوريين اسم **رومان آسيا** إذ كانوا فاتحين عظماء، كما كانوا يحققون انتصاراتهم بالتنظيم والسلاح والمُعَدَّات الممتازة.

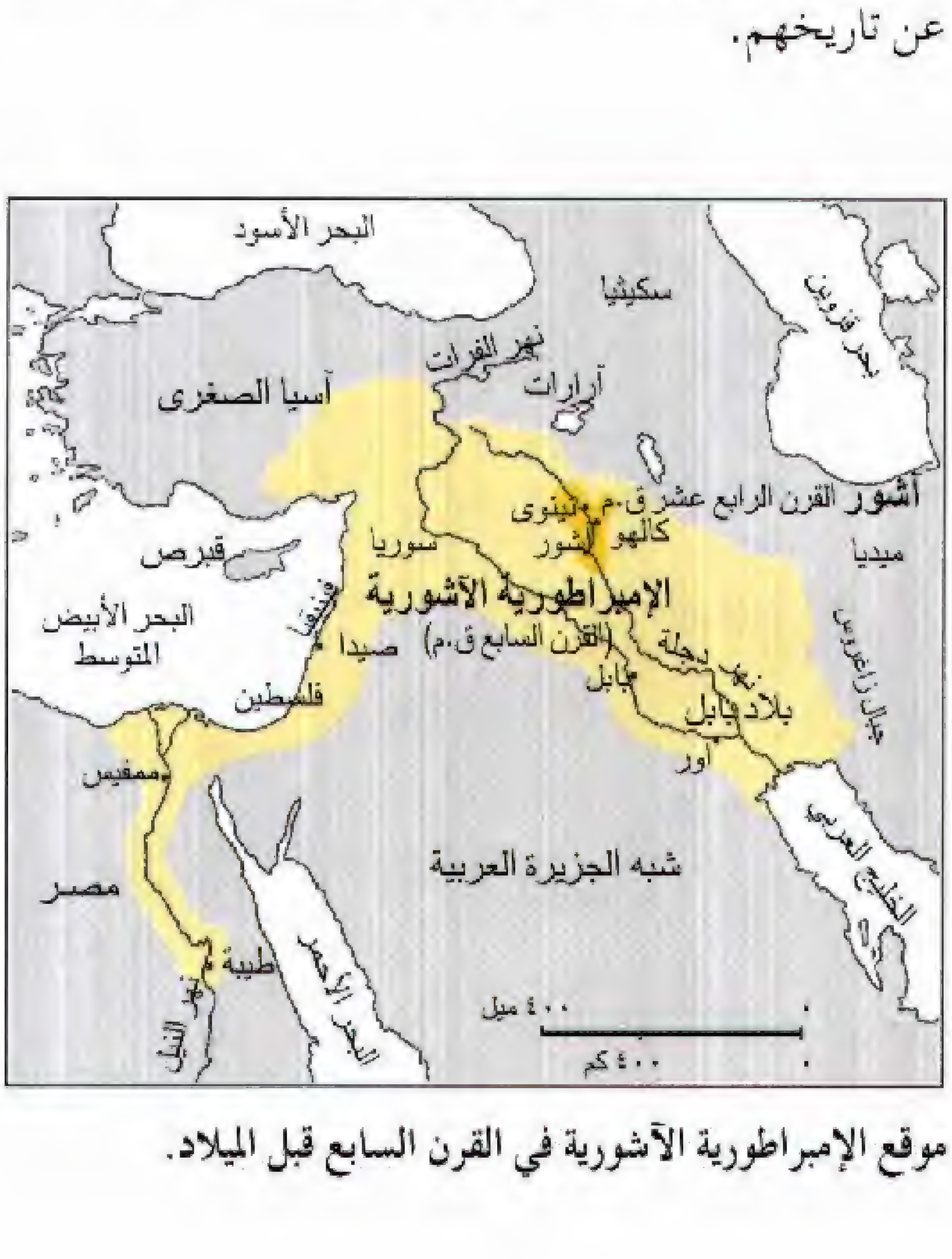
السطح والمناخ

بلاد آشور أرض هضاب مُمْتدّة. حافظ نهر دجلة، والروافد الصغيرة التي تغذيه، على خصوبة ودْيانها. وإلى الشمال منها، ترتفع جبال أرمينيا، بينما تقع إلى الشرق منها جبال زاغروس، وتلال إيران المرتفعة. ولم تكن هذه الأراضي الجبلية لتجذب الآشوريين إليها، إلا أن الأراضي الواقعة في الجنوب والغرب كانت أفضل من أراضيهم.

وهكذا كانت أراضي بابل الغنيّة والسهول الخصبة في بلاد ما بين النهرين وسوريا عرضةً للفاتحين الآشوريين. أما المُناخ الطبيعي في آشور فكان أفضل للزراعة منه في بابل، حيث الجوّ أكثر برودة بينما المطر أكثر غزارة. إلا أن الريّ كان ميسوراً في سهل بابل، بينما كان صعبًا جدًا في الهضاب الآشورية. ومنذ أن بدأ الآشوريون السير في طريق الفتوح، فقد استولَوْا على ما هو أكثر من الأراضي الزراعية الخصبة المجاورة لهم، حيث ضمت الأمبراطورية الآشورية أراضي صالحةً للتعدين، ومناطق غابات، وأنواعًا عديدة أخرى من الأراضي. أما آشور نفسها فظلت بلاداً زراعية، كما توفرت فيها كميات من حجارة البناء الجيدة، وبعضُ الأخشاب، وقليلٌ من المعادن.

السكان

كان هناك أناس يعيشون في شمال وادي الرافدين قبل أن يَعْمُرها الآشوريون (الذين عُرِفوا بعد ذلك) بفترة طويلة. فقد بنى مستوطنون من جنس مجهول قرى صغيرة حيث قامت آشور وعاشوا في مجتمعات لها بعض خصائص الحياة القبلية. وتُظْهر قطعٌ من الفخار المكسور، والأدوات الحجَرية، وأساساتَ لبيوت بدائية، وجود سكان في آشور يعودون إلى العصر النيوليتي (العصر الحجري الحديث) أي قبل ٦,٠٠٠ أو ٧,٠٠٠ سنة. ويستطيع علماء الآثار أن يتعقبوا التغيرات التي طرأت على صناعة الفخار، ليخبرونا عن قدوم شعب جديد إلى آشور كما أنهم قادرون على وصف التقدم البطيء في الحضارة، إلا أن هؤلاء الأقوام الأوائل لم يتركوا أثرًا مكتوبا وهو ما يجعلنا لا نعرف الكثير عن تاريخهم.



موقع الإمبراطورية الآشورية في القرن السابع قبل الميلاد.

قبل سنة ٣٠٠٠ ق.م. تدفقت شعوب ساميّة إلى حيث قامت آشور، كما فعل ذلك أيضًا شعب آخر من سهل سومر المجاور. إلا أن الآشوريين في العصور التاريخية كانوا خليطًا من أجناس كثيرة جداً. فعندما يُطلق الكُتّاب صفةَ الشعب السامي على الآشوريين، فهم يقصدون لغتهم أكثر من قصدهم العنصر الذي ينتمون إليه.

كان الآشوريون يرتدون الأردية والخف والنعال (الصندل)، أما شعور رجالهم فكانت طويلة، بينما كان كثير منهم يطلقون لحَاهُم، إذ كان معظم الرجال يطلقون لحى قصيرة، بينما كانت لحى الموظفين من ذوي الرتب العالية طويلةً ومشذبة عند نهايتها على شكل مربع.

أنماط المعيشة

كان معظم الآشوريين سكان مدن ومزارعين وأعضاء في جماعات شبه بدوية، تتجول من مكان إلى آخر قريبا من المناطق الآهلة بالسكّان. أما بلاد آشور فكانت مُقسّمة إلى إقطاعيات كبيرة يديرها إقطاعيون.

عاش المزارعون في قرى صغيرة في هذه الإقطاعيات. واشتغلوا في الأرض، وحفروا قنوات الري التي كانت تنقل المياه إلى المزارع، وتساعد في ضبط الفيضانات. وكانوا يعيشون في أكواخ سقوفها من القش، وجدرانها مبْنيّة من الأغصان المجدولة والطين. أما أهم محاصيلهم الزراعية فكان الشعير، كما كان المزارعون في الوقت نفسه يُربون المواشي، وينُتجون الحليب، ومنتجات الألبان الأخرى.

كان في آشور عدد قليل من المدن الكبيرة من أهمها آشور وكالو ونينوى. وقد عمل معظم سكان المدن حرفيّين أو تجاراً. وكان الحرفيون يصنعون الفخاريات، ومشغولات من الذهب والفضة والبرونز والعاج والخشب. أما مدنهم فكانت محاطةً بأسوار يحرسها رماة السهام لحمايتها من أي هجوم يقع عليها. وكان السكان يزرعون الفواكه والخضْراوات والكروم في البساتين الواقعة في الأراضي المَرْويَّة خارج أسوار المدينة.

كانت الجماعات شبه البدوية تتكون، في معظمها، من العبيد الهاربين والزراع الفاشلين والأشخاص الذين يُطْرَدون من المدن. وكانت جماعات من هؤلاء تقوم بين وقت وآخر بالإغارة على المدن ونهبها. وهكذا فإن العلاقات بين سكان المدن والجماعات شبه البدوية كانت متوترة باستمرار، بينما كان الملوك يسعون دائما إلى تعزيز سيطرتهم على الأرض وقتما يعتلون العرش.

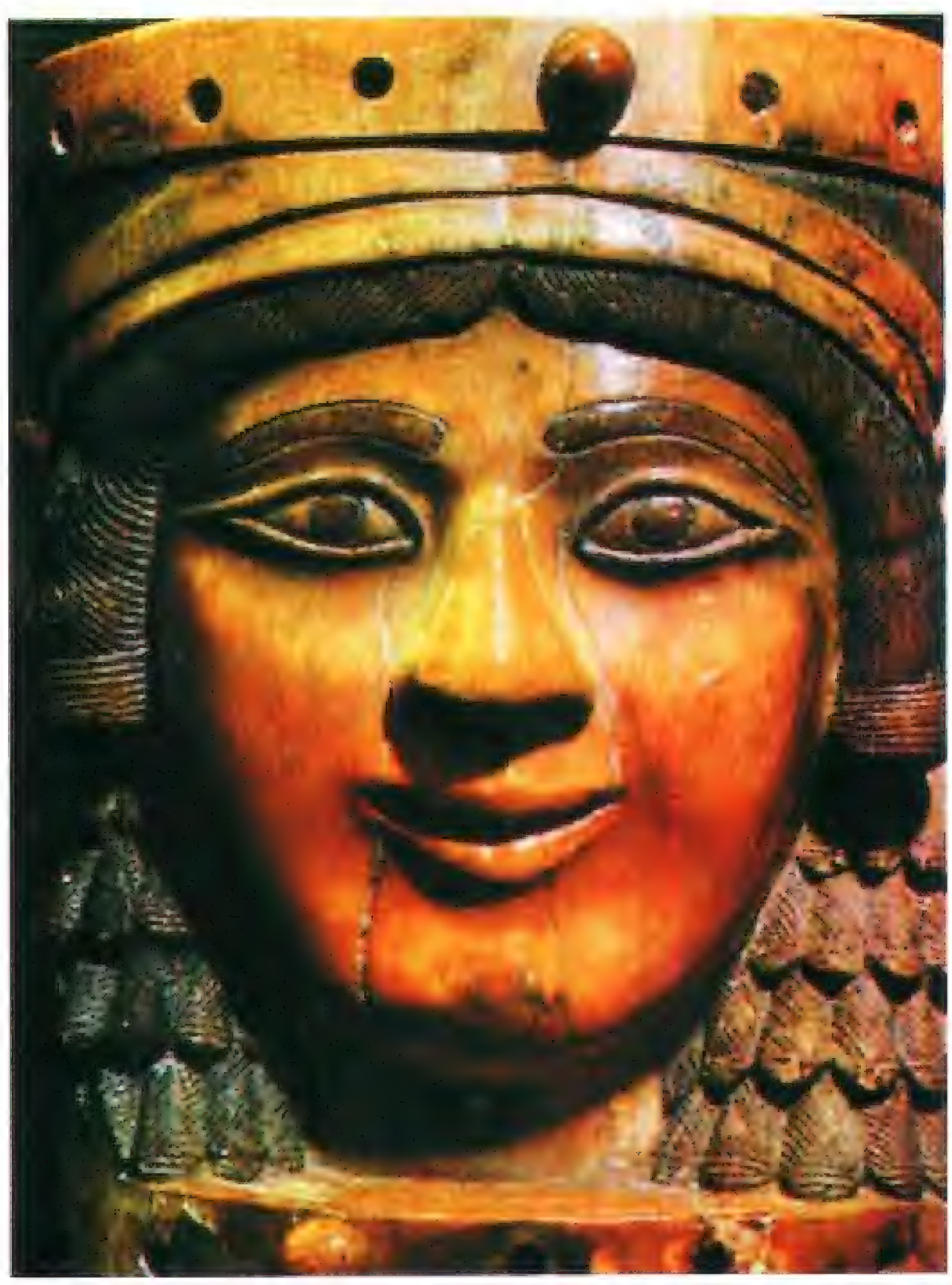
لم يكن في بلاد آشور إلا أعداد قليلة من العبيد. فمعظمهم كانوا إما أسرى حرب، أو أشخاصًا لم يتمكّنوا من تسديد ديونهم. كما كان بعض الآشوريين يُجْبَرون



خادمان ملكيان لسرجون الثاني ملك آشور كما يظهران في منحوتة بارزة - باز ريليف جرى ترميمها، عثر عليها في خورساباد في العراق الحديث. ويعود تاريخ المنحوتة الأصلية إلى حوالي سنة ٧٠٠ق.م.



عفريت مجنح برأس نسر، زُعم أنه يلقّح نوار النخيل. وكان موضوعاً لكثير من المنحوتات الجدارية الآشورية. وهو في المنحوتة يحمل دَلْوا من غبار الطلع وسعف النخيل.



موناليزا نمرود مثال جيد للفن الآشوري وربما استخدمت هذه المنحوتة العاجية لزخرفة قطعة أثاث آشورية. ويبلغ ارتفاع الرأس نحو ١٥ سم.



شعار آشور يصور قرص الشمس المجنح وبه معبود لهم مسلح بقوس. وبلاد آشور عبدت آشور بوصفه إلها للشجاعة العسكرية والإمبراطورية، سميت البلاد باسمه. وتعود هذه المنحوتة الحجرية إلى القرن التاسع قبل الميلاد.

على بيع زوجاتهم وأبنائهم كي يتمكنوا من الوفاء بديونهم.

اللغة والأدب. تكلم الآشوريون الأوائل لغة سامية ذات صلة باللغتين العربية والعبرية الحاليتين، واستخدموا نظامًا في الكتابة عرف باسم **الكتابة المسمارية**، مستعارة بتطوير من السومرية، وكانت تتكون من رموز مسمارية الشكل منقوشة على ألواح من الطين.

جمع ملوك آشور ألواح الطين في مكتبات ضخمة. واحتوت مكتبة آشور بانيبال، التي اكتُشفت في نينوى في أواسط القرن التاسع عشر الميلادي، على ألواح تعالج الدين والأدب والطب والتاريخ وموضوعات أخرى. وقد فهرس أمناء المكتبة الآشوريون هذه الألواح بعناية، واحتفظوا بها على رفوف. ويحتفظ المُتْحَف البريطاني في لندن، حاليًا بمعظم ألواح مكتبة آشور بانيبال، وكثير منها موضوع للعرض.

كذلك كتب الآشوريون نصوصًا قانونية. وتعود **القوانين الآشورية الوسيطة** إلى حوالي عام ١٤٠٠ق.م. مثلها مثل شريعة حمورابي، وتتكون هذه القوانين من نماذج لقضايا صدر في كل منها حكم ما. إلا أن العقوبات التي كان يفرضها الآشوريون على منتهكي القانون كانت أكثر قسوة من تلك التي يفرضها البابليون.

تكلم معظم الآشوريين المتأخرين اللغة الآرامية. وكان الكثير من كتاباتهم يُكتب بالخط الآرامي، وربما كانت الكتابة بالحبر على الرَّق. إلا أن الآرامية لم تحل، بشكل كامل، محلّ الكتابة المسمارية؛ تعايشت اللغتان المكتوبتان معًا حتى نهاية الإمبراطورية الآشورية، إلا أنهما كانتا تستخدمان لأغراض مختلفة. فبينما كانت النصوص التاريخية والدينية تُكتَب بالخط المسماري، استخدم الآشوريون اللغة الآرامية في أشغالهم اليومية. وقد تلف معظم قطع الرق الآرامية منذ زمن طويل، وبذلك لم يتمكن العلماء إلا من معرفة القليل عن نشاطات الآشوريين التجارية، خلال مئات السنوات القليلة الأخيرة من تاريخهم.

الدين. الديانة الآشورية وثيقة الصلة بالديانات السومرية والبابلية. وقد آمن الآشوريون بأن هناك آلهة عدة توجه مصير الإنسان وتسيطر على السماء والأرض والماء والعواصف والنار، كما كانوا يؤمنون بالأرواح الخيِّرة والشريرة وبالسحر.

اختلفت ديانة الآشوريين عن الديانات السابقة في بعض الوجوه؛ فإله آشور الأكبر هو آشور أو آسور، وهو الاسم نفسه الذي يُطْلِقُه الآشوريون على بلادهم ومدينتهم الأكثر أهمية، بينما كان مردوك هو إله البابليين الأكبر. ولم يكن الملوك البابليون قادة متدينين، إذ كان بإمكانهم أن يدخلوا المعبد مرة واحدة في السنة وفي ظل ظروف خاصة. أما الملك الآشوري فكان حاكمًا، وفي الوقت نفسه كان كاهنًا أكبر، إذ كان الشعب الآشوري يعتبره حاكمًا من قِبَل الإله آشور على الأرض.

عبد الآشوريون آلهة أخرى، منها نبو، إلهاً للعلم وراعيًا للكتاب، ونينورتا، إلهاً للحرب وعشتار، إلاهةً للحب. وقد اشتهرت عشتار في نينوى حتى أن تمثالها أرسل مرة من هناك إلى مصر اعتقاداً أنها ستساعد الملك المصري في شفائه من مرض ألمّ به. كذلك اعتاد الآشوريون تقديم الطعام والأشياء الثمينة إلى آلهتهم. وكان الكهنة يحاولون توقع المستقبل بفحص الأحشاء الداخلية للقرابين وملاحظة ما يحدث في الطبيعة مثل حالات الطقس وتحليق الطيور، وتأويلها.

الفن والعمارة. شابه فن الآشوريين الأوائل فنون بابل والحضارات الأخرى المجاورة إلا أن أسلوبًا مغايرًا في الفن الآشوري أخذ في التطور في الفترة ما بين ١٤٠٠ و١٠٠٠ق.م. إذ قام الحرفيون الآشوريون بصناعة أجمل **أختام أسطوانية** أُنتجت في بلاد الرافدين، وكانت هذه الأختام تُدَحرج على الطين الطريّ لتختم بها الوثائق والأشياء الأخرى.

وقد زخرف الآشوريون الأوائل أبنيتهم برسوم جدارية، وبالطين الملوّن الوضّاء. وفي مرحلة لاحقة، بين سنتي ٩٠٠ و٦٠٠ ق.م، زخرف الآشوريون جدران القصور بألواح حجرية منحوتة، تُظهر الاحتفالات الدينية أو الانتصارات العسكرية. وأصبحتَ هذه المنحوتات الحجرية هي الأكثر شيوعًا بين جميع الأعمال الفنية الآشورية كما كانت هناك بعض المنحوتات الأكثر جمالاً، والتي وُجدت في قصر آشور بانيبال وهي مناظر من الصَيد. أمّا الشخوص الإنسانية في الفن الآشوري فلم يكن يظهر عليها أيّ انفعالات، إلا أن المنحوتات في قصر آشور بانيبال أظهرت بشكل حيوي ضراوة الأسود التي اصطيدت ومعاناتها.

صُنعَتْ المنحوتات الآشورية البارزة بمهارة، إلا أن النحّاتين الآشوريين لم يدركوا كيف يظهرون الأبعاد والأعماق في منحوتاتهم. فباستثناء تماثيل لثيران برؤوس بشرية وأسود، صنعت لحماية القصور، فهم لم يصنعوا إلا القليل من التماثيل الجيدة المجسمة.

شاد الآشوريون أبنيتهم من الطوب الطيني غير المحروق عادة، بينما كانت الأسس والزخارف الجدارية تُصنَع من الحجارة وكانت جميع أبنيتهم ذوات سقوف مسطحة، حتى أن الكبيرة منها كانت مكونة من طابق واحد فقط. إلا أن بعضها كان يضم غرفًا ترتفع سقوفها إلى تسعة

أمتار. وكانت القصور الفخمة وقاعات الاجتماعات والأروقة تمتد على مساحة فدادين وهكتارات عديدة، بينما ملأت المعابد العظيمة والقصور، إلى جانب الأبنية الأصغر حجمًا، مدن آشور ونينوى وكالّو.

امتاز الحرفيون الآشوريون بزخرفة الأشياء الصغيرة المشغولة من الحجارة والمعادن والخشب والعاج، كما استوردوا بعض القطع الفنية من فينيقيا ومصر.

نظام الحكم

عُرف الملك الآشوري بـ «الملك العظيم، الملك الشرعي، ملك العالم، ملك آشور، ملك أركان الأرض الأربعة، ملك الملوك، الأمير غير المنافس والذي يمتد حكمه من البحر الأعلى حتى البحر الأدنى». وكان الملك رئيسًا أعلى للإمبراطورية الآشورية والكاهن الأكبر للإله آشور. وكان يقود الحملات العسكرية بشخصه إلى مختلف أجزاء الإمبراطورية لتعود بالضرائب وبالمدفوعات الأخرى. وكان من العادة أن يقوم الابن الأكبر للملك ووليّ عهده بتصريف الشؤون الإدارية في البلاد متخذًا من قصر الإدارة سكنًا له.

تمتع سكان بعض المدن القديمة، مثل آشور ونينوى، ببعض الامتيازات، بما فيها الضرائب المخفضة والإعفاء من الخدمة العسكرية، بينما كان على الإقطاعيين أن يدفعوا الضرائب وأن يمدوا الجيش بشبان من إقطاعياتهم للخدمة فيه. وكانت الإمبراطورية، خارج آشور نفسها، مقسمة إلى ولايات، يدير شؤون كل ولاية منها حاكم مسؤول عن الحكومة المركزية.

تشير السجلات المكتوبة والمنحوتات إلى أن الآشوريين عاملوا الشعوب المغلوبة بقسوة، إلا أن المؤرخين غيرُ واثقين من أن الآشوريين تصرفوا فعلاً بمثل هذه الوحشية. فربما كانوا يتظاهرون بالوحشية لإرهاب الشعوب الأخرى ولإرغامها على الخضوع. ذلك أنهم سمحوا، في بعض الأوقات، للشعوب المغلوبة بأن تُبْقِي على حكامها، إلا أنه في حالة قيام أيّ من هذه الشعوب بالتمرد أو بالامتناع عن دفع الضرائب، فكثيرًا ما كان الآشوريون يدمرون مدنهم ويرحِّلون الناس إلى مناطق نائية من الإمبراطورية.

نبذة تاريخية

يعرف العلماء القليل عن تاريخ الآشوريين الأوائل. فأقدم الوثائق المكتشفة، التي تعود إلى قبل سنة ٢٠٠٠ق.م.، تُظهر أن حاكمًا من مدينة أور، جنوب شرق العراق الحالي، حكم آشور. كما تُظهر وثائق تعود إلى فترة لاحقة أن الآشوريين كانوا يتاجرون بكثافة في الأناضول (تركيا الآن).

وفي عام ١٨١٣ق.م نصّب شمشي أدد، وهو زعيم صحراوي للأموريين، نفسه سيدًا لآشور، ووسع من مدى سلطة آشور وحدودها إلا أن آشور وقعت تحت سيطرة البابليين بعد موته.

لم تُكتشف أية مدوّنات تعود لمئات السنين التالية. إلا أن المؤرخين يعتقدون أن آشور، خلال جزء من هذه الحقبة، كانت تحت حكم مملكة ميتاني التي تقع في شمال سوريا. وتُظْهر المدوّنات أن آشور عادت دولة مستقلة في أواسط عقود سنة ١٣٠٠ق.م.

تمتعت آشور بفترات وجيزة من التوسع في القرنين ١٣، ١٢ق.م.، وذلك قبل أن تبني إمبراطوريتها في القرن التاسع قبل الميلاد. وقد سيطر شلمنصّر الثالث (حكم من ٨٥٨ – ٨٢٤ ق.م.) على طرق التجارة في منطقة البحر الأبيض المتوسط، كما افتتح تغلات بلسر الثالث (حكم من ٧٤٤ – ٧٢٧ ق.م.) مناطق واسعة من سوريا وفلسطين وأصبح ملك بابل. وقد تعامل سنحاريب (حكم من ٧٠٤ – ٦٨١ ق.م.) بقسوة مع عدد من الانتفاضات التي قامت في الإمبراطورية، فأخمد ثورة بابل ودمّر المدينة نفسها في أثناء ذلك، كما أخمد ثورات أخرى في سوريا وفلسطين، إلا أنه خسر حكم القدس في يهوذا. وسنحاريب هو الذي أسس نينوى وجعلها عاصمة كما جعل منها مدينة عظيمة. أما خليفته أسرحدون (حكم من ٦٨٠ إلى ٦٦٩ ق.م.) فقد جعل مصر تابعة لإمبراطوريته.

بدأت آشور تضعف بعد منتصف القرن السابع قبل الميلاد. وقد وضعت الهجمات التي تعرضت لها من جانب الماديين والبابليين في سنتي ٦١٤ و٦١٢ق.م. نهاية لهذه الإمبراطورية.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الآرامية، اللغة	سوريا
بابل، بلاد	العراق، تاريخ
بلاد ما بين النهرين	العمارة
الحيثيون	الكتابة المسمارية
دجلة	الملابس
الساميون	ميتاني
سرجون الأكادي	نينوى
سنحاريب	

آشوربانيبال آخر الملوك الآشوريين العظماء. أصبحت آشور في عصره ٦٦٨ – ٦٢٧ ق.م قوة عالمية رئيسية. وتكونت إمبراطوريته من بابل وسوريا وفارس ومصر. وشهد عصره أيضًا بداية اضمحلال هذه الإمبراطورية. فقد طردت قواته من مصر عام ٦٥١ق.م، وأهلكته الحرب الأهلية في بلاد بابل رغم انتصاره عام ٦٤٨ق.م.

لم يكن آشوربانيبال محاربًا مغوارًا فحسب ولكنه كان أيضًا راعيًا للآداب. جمع آشوربانيبال في قصره مجموعة ضخمة من المخطوطات السومرية والبابلية والآشورية، وتعد مكتبة الألواح الطينية الشهيرة التي توجد الآن في المتحف البريطاني أفضل المصادر لتاريخ وثقافة بلاد مابين النهرين.

انظر أيضًا: **آشور؛ العالم، تاريخ.**

الآشوريون. انظر: **آشور؛ بابل** (الإمبراطورية البابلية القديمة)؛ **العمارة** (عمارة بلاد ما بين النهرين).

الإصابة. انظر: **الإسعافات الأولية** (توفير العناية السريعة)؛ **الحروق والسفعات؛ الدماغ** (كيف تتم حماية الدماغ)؛ **السلامة** (السلامة في المنزل).

الإصبع. انظر: **الموز** (كيف تنمو نباتات الموز)؛ **اليد.**

إصبع القدم. انظر: **القدم.**

أصْبَغ بن الفرج (؟ - ٢٢٥هـ، ؟ - ٨٤٠م). أصبغ بن الفرج بن سعيد بن نافع المصري المالكي. من موالي الأمويين، كان جده نافع والي مصر. أخذ العلم في مصر عن الدراوردي، ويحيى بن سلام، وعبد الرحمن بن زيد بن أسلم. ورحل إلى المدينة المنورة لأخذ العلم عن مالك، فكان دخوله المدينة يوم وفاته، فأخذ العلم عن كبار المالكية، كأشهب، وعبد الرحمن بن القاسم، وابن وهب، وصار كاتبًا لابن وهب وتلميذًا مقربًا إليه. وأخذ عنه العلم عدد كبير من العلماء، منهم: البخاري، وأبو حاتم الرازي، ومحمد بن أسد الخشني، وابن المواز، وأبو حبيب، وأبو زيد القرطبي وغيرهم. كان مفتيًا لمصر. شهد له بغزارة العلم عدد من العلماء كابن الماجشون، وابن معين. صنف كتبًا كثيرة منها: **كتاب الأصول؛ كتاب تفسير غريب الموطأ؛ كتاب آداب الصيام**، وكتاب **سماعه** من ابن القاسم، وكتاب **آداب القضاء**، وكتاب **الرد على أهل الأهواء**. توفي بمصر.

أصبغ بن محمد (٣٦٠ - ٤٢٧هـ، ٩٧٩ - ١٠٣٥م). أصبغ بن محمد بن السمح المهدي، هندسي رياضي فلكي. ولد في قرطبة ثم انتقل إلى غرناطة حيث نال مكانة رفيعة. برع أصبغ بن محمد في الهندسة والحساب والفلك. له العديد من المؤلفات منها: **المدخل في الهندسة؛ ثمار العدد؛ تفسير كتاب إقليدس؛ طبيعة العدد**؛ وكتاب عن الأسطرلاب. توفي في غرناطة.

الأصبهاني، أبو نعيم. انظر: **أبو نعيم الأصبهاني.**

الأصبهاني، داود (٢٠١ - ٢٧٠هـ، ٨١٦ - ٨٨٤م). داود بن علي بن داود بن خلف الأصبهاني. فقيه مجتهد.

ولد بالكوفة ورحل إلى نيسابور طالبًا العلم فأخذ عن أشهر علمائها كإسحاق بن راهويه وأبي ثور وسليمان بن حرب وعبدالله بن سلمة القعنبي. ثم عاد إلى بغداد فانتهت إليه رئاسة العلم فيها. وكان شافعيًا متعصبًا للمذهب في أول الأمر وألّف في مناقب الشافعي كتابين.

ثم أصبح ظاهريًا ويعتبر المؤسس للمذهب الظاهري، وخلاصته: الأخذ بظاهر نصوص القرآن والسنة، ورفض التأويل والقياس والرأي والتعليل. وأصبح لداود مذهب مستقل يخالف الأئمة الأربعة. وكان له تلاميذ منهم: أبوبكر محمد، وزكريا بن يحيى الساجي، ويوسف بن يعقوب بن مهران. إلا أن الذي أشهر مذهبه وانتصر له؛ علي بن حزم الأندلسي المتوفى سنة ٤٥٦هـ. ألف داود كتبًا في الأصول وفي الفقه منها: كتاب **إبطال القياس؛ خبر الواحد؛ الخبر الموجب للعلم؛ الحجة؛ الخصوص والعموم؛ المفسّر والمجمل**. وله فتاوى في مسائل فقهية كانت ترد عليه. توفي ببغداد.

الأصبهاني، عبد الله (٢٧٤ - ٣٦٩هـ، ٨٨٨ - ٩٧٩م). عبدالله بن محمد بن حيان، أبو الشيخ الأصفهاني. أحد الأعلام، كان حافظًا، ثبتًا متقنًا، واسع العلم، كثير العبادة. رحل إلى الموصل وحران والعراق والحجاز طلبًا للعلم. فكثر شيوخه وتلاميذه. صنّف كتبًا كثيرة منها: **السنة؛ الأذان؛ المواقيت؛ الأموال؛ النكاح؛ الأمثال؛ الفتن؛ العظمة؛ الثواب للأعمال الزكية؛ أخلاق النبي؛ التفسير؛ ناسخ الحديث ومنسوخه؛ طبقات المحدثين بأصبهان؛ الأدب؛ خطب النبي؛ الإجازة؛ عوالي حديث أبي الشيخ؛ النوادر والنتف؛ الأقران ورواية بعضهم عن بعض؛ معجم الشيوخ؛ التاريخ** وغيرها.

أصحاب النفوذ. انظر: **السلطة** (نظم السلطة).

الأصْداف أغطية خارجية صلبة توجد لدى العديد من الحيوانات والنباتات مثل الكَرْكَنْد (جراد البحر) وبلح البحر والمحار والروبيان والقواقع والسلاحف المائية، كما تكسو بذور وجوزات جوز الهند والخوخ والجوز وغيرها من النباتات.

وتنمو معظم الأصداف في الجزء الخارجي من الحيوان أو النبات، وتمثل كسوة من الدروع تحمي الجسم الذي تغطيه. وينمو بعضها داخل الجسم كما في حالة الصبيد



صدفة ملفوفة لقوقع أرضي



صدفة بيض طائر



صدفة جلدية للسلحفاة البحرية



صدفة ضخمة من نوع البطلينوس العملاق مع سمكة نجمة البحر ذات التاج الشوكي.



صدفة قوية لخنفساء الحنطب



صدفة مصفحة لحيوان المدرع

وأنواع عديدة من الحبّار. وتسمى تلك الأصداف في حالة الصبيد **عظم الصبيد** وفي حالة الحبار **الأقلام**، وهي عمومًا دعامات لأجسام تلك الحيوانات.

وبعض الأصداف ذات أشكال جميلة وألوان براقة، وبعضها عادي وغير ملون. تُعَدُّ أصداف **قواقع البحر الزجاجية** التي توجد في أماكن عديدة من العالم من أصغر الأصداف حجمًا، حيث لا يزيد حجم أصداف بعضها عن حجم حبة الرمل. أما أكبر الأصداف حجمًا فهي صدفة حيوان السُّمان الصدفي الضخم أو البطلينوس العملاق الذي يعيش في مناطق جنوبي المحيطين الهادئ والهندي، حيث يصل طولها إلى أكثر من متر وتزن ٢٣٠ كجم.

تبدأ بعض الحيوانات حياتها داخل قشرة البيضة التي قد تكون رقيقة وهشة، كما في بيض الطيور، أو سميكة وجلدية، كما في بيض التماسيح والأفاعي وكثير من الزواحف، أو مطاطية قوية كما في بيض حيواني البلاتيبوس و قنفذ النمل الثدييّن البدائيين البيّاضيْن.

يمضي كثير من الحيوانات الأخرى كل حياته داخل أصداف هي عبارة عن أجزاء مهمة من أجسام تلك الحيوانات، فأصداف **السمك الصدفي** و**المحار** هي في

واقع الأمر هيا كل تلك الحيوانات، أما أصداف السلاحف المائية والبرية فتشتمل على أجزاء من عمودها الفقري وأضلاعها.

يمارس كثير من الناس هواية جمع الأصداف، وتنتمي غالبية الأصداف التي يجمعها الناس إلى رتبة **الرخويات**، وهي مجموعة من الحيوانات اللافقارية التي تحتوي على السمك الصدفي ومحارات الأذن والقبقب والمحار والقواقع.

تحتوي هذه المقالة على معلومات عامة عن أصداف الرخويات، وتناقش كيفية تكوينها وأنواعها المختلفة وطرق جمعها وحفظها وفوائدها. وينبغي على القارئ الذي يريد معلومات أكثر عن الحيوانات ذات الأصداف مراجعة مقالات **الرخويات** و**البيض** و **البذرة** وكذلك المقالات الأخرى من هذه الموسوعة، التي تتحدث عن نباتات بذاتها مثل **الجوز** أو تلك التي تصف حيوانات بعينها مثل السلحفاة المائية.

كيف تتكون الأصداف

تحتوي الرخويات على حوالي ١٠٠,٠٠٠ نوع معروف، لكل نوع منها صدفة ذات تصميم وشكل خاص، ولكن كل تلك الأصداف تتكون بطريقة واحدة سواء في الرخويات التي تعيش في المحيطات أو التي تعيش في المياه العذبة أو البرية.

تتكون معظم الأصداف من ثلاث طبقات: **الطبقة الموشورية** (الطبقة الخارجية) **والطبقة الصُفَاحية** (الطبقة الوسطى) **وطبقة عرق اللؤلؤ** (الطبقة الداخلية). تحتوي كل طبقة من هذه الطبقات على نوعية معينة من كربونات الكالسيوم، وهي نوع من الكلس أو الجير يوجد أيضًا في الرخام وأنواع أخرى من الصخور. وفي معظم الأصداف تعطي المعادن الموجودة في هذه الطبقات الصدفة قوتها ومتانتها. تتكون المعادن الموجودة في الطبقة الخارجية من جسيمات صغيرة تعرف **بالموشورات**، أما في الطبقة الداخلية فهي مادة لامعة تعرف **باللؤلؤية أو أم اللآلئ**. ليست كل لؤلؤيات الأصداف لامعة، بل هنالك ما هو باهت اللون تمامًا مثل أصداف الكَوْكل وأصداف الأسقَلوب **أو المحار المروحي**.

يحتوي الطعام الذي تلتهمه الرخويات على المعادن التي تُكون الأصداف وتُكسبها ألوانها المميزة، حيث يحمل الدم تلك المعادن إلى بطانة الصدفة شبه الجلدية حيث توجد هنالك غُدد خاصة تفرز المواد السائلة التي تُكَوِّن الصدفة، وهنالك أيضًا غدد أخرى تفرز مواد مُصَلِّبة تجعل تلك المواد السائلة تتصلب بسرعة لتصير الصدفة بصورتها الشديدة الصلابة، بالإضافة إلى غدد أخرى أيضًا تضفي على الصدفة لونها المميز الذي يعتمد على عاملين أساسيين هما: ١- إضافة اللون بصورة متوالية ٢- عدد مصادر إضافة الألوان في بطانة الصدفة شبه الجلدية. فإذا تمت إضافة اللون بصورة متوالية من مصدر واحد فقط، صار للصدفة شريط لوني واحد. أما إذا أُضيف اللون بصورة متوالية أيضًا لكل من أربعة مواقع مثلاً، صار للصدفة أربعة أشرطة لونية، أما إذا أضيف اللون بصورة متقطعة، نجم عن ذلك تَكَوُّن بقع أو أعمدة لونية على الصدفة.

معظم أنواع الرخويات يضيف مواد جديدة لأصدافه طيلة عمره، وكلما ازداد الحيوان نموًا كبرت صدفته. تتكون أصداف كل من المحار الملزمي والقواقع وهي لا تزال داخل البيض، وبعد فقسها تنمو أجسامها بسرعة كبيرة. يبلغ طول القواقع البحرية عند فقسها من البيض ثلاثة مليمترات فقط، ولكن قد يبلغ طولها ١٣ - ١٥ سم في ستة أشهر، كما يستمر نمو معظم أنواع القواقع البحرية والسمك الصدفي حوالي ستة أعوام.

أنواع أصداف الرخويات

يمكن تقسيم أصداف الرخويات إلى خمس مجموعات رئيسية، لكل منها اسم عام واسم علمي كالآتي: ١- أحادية المصراع أو بطنية الأرجل ٢- ثنائية المصراع أو بُلَيْطية الأرجل ٣- الأصداف السنية أو زورقية الأرجل ٤- الأخطبوطات والحبارات أو راسية الأرجل ٥- الخياتين أو عديدات الصفائح. توجد أيضًا مجموعة سادسة تسمى وحيدة الصفيحة وهي نادرة الوجود، وقد جمع العلماء المختصون أصدافها كأحافير من أعماق المحيطين الهندي والهادئ.

الرخويات أحادية المصراع. تحتوي هذه الطائفة على القواقع وغيرها. يوجد لدى غالبية القواقع أصداف أنبوبية الشكل تلتف حول جسم الحيوان على شكل حلزوني، يزداد ارتفاعًا مع نمو جسم الحيوان. يوجد الجزء الرخو من جسم الحيوان قرب فتحة الصدفة. ويلتف حلزون غالبية أصداف القواقع في اتجاه علوي مع مسار يميني باتجاه حركة عقارب الساعة، ولذلك تسمى تلك الأصداف **أصدافًا يمينية**. ويوجد قليل من أنواع القواقع ذات **أصداف يسارية**.

تحتوي أصداف الرخويات أحادية المصراع على فتحة واحدة على أحد طرفيها. كما يوجد غطاء صلب لكل فتحة ويمكن للحيوان إغلاق الفتحة بذلك الغطاء هروبًا من أعدائه من الأسماك والسرطانات.

توجد الرخويات أحادية المصراع في كل أنحاء العالم تقريبًا ما عدا أعالي قمم الجبال. ويعيش بعضها في المحيطات وبعضها في المياه العذبة، ويعيش جزء آخر على اليابسة. ويملك كثير من الرخويات أحادية المصراع التي تعيش في المحيطات أصدافًا ناعمة الملمس لامعة، ويملك بعضها الآخر أصدافًا ذات أخاديد عميقة وسطوح خشنة، وأشواك طويلة حادة. ويضيف القوقع إلى صدفته الرخوة النامية قطعًا من الأصداف الأخرى والحجارة وأشياء أخرى، وتعمل مادة الصدفة النامية في هذه الحالة كمادة إسمنتية تثبت تلك الأشياء بقوة على الصدفة. ولدى غالبية الرخويات أحادية المصراع التي تعيش في المياه العذبة أو في اليابسة أصداف رقيقة ناعمة الملمس، كما يضم الكثير من قواقع الأشجار أصدافًا ذات ألوان زاهية.

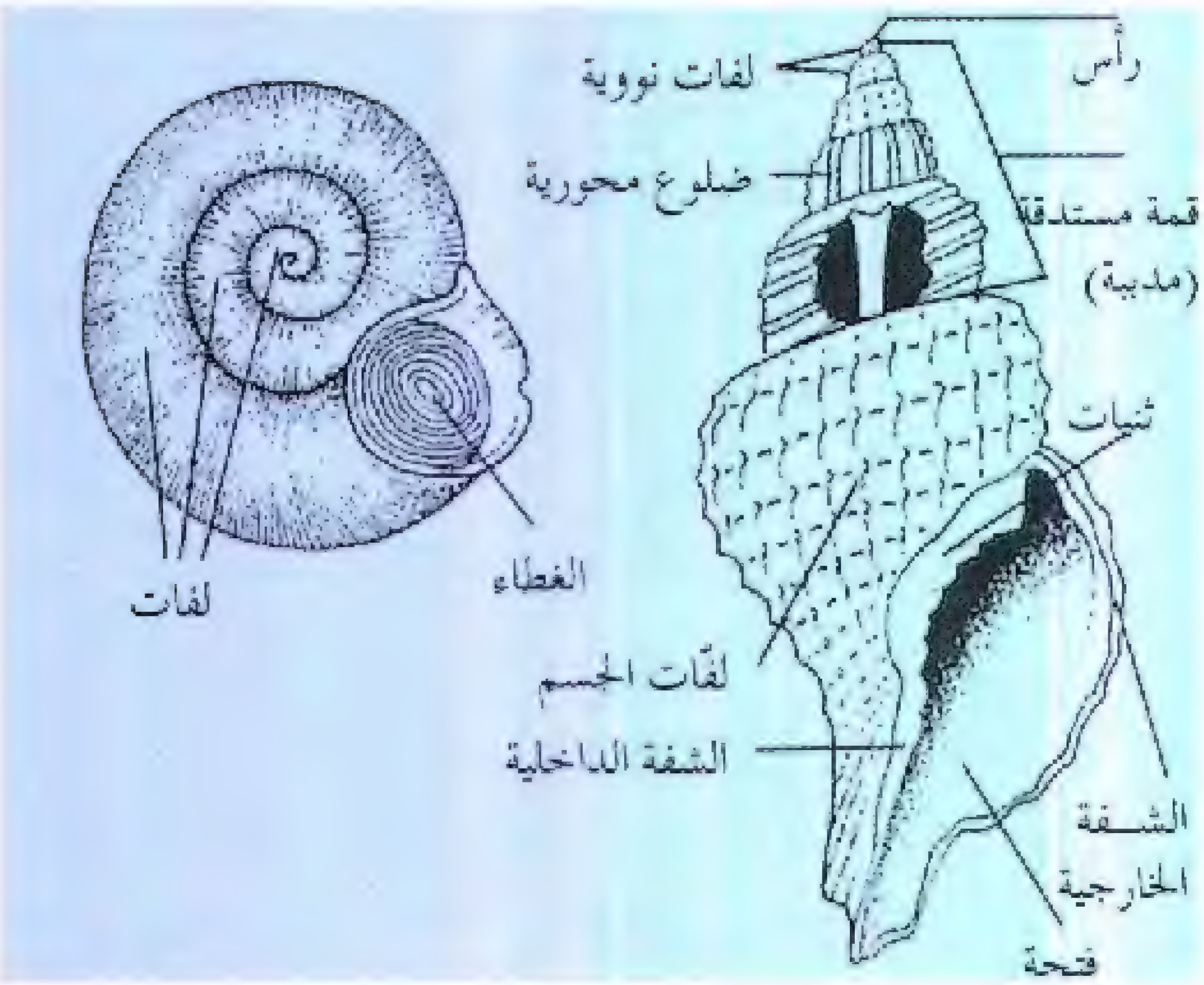
وأصداف البطلينوس أيضًا أحادية المصراع، وتنمو بشكل منبسط مكونة نقطة مركزية، بينما لدى أصداف **البطلينوس ثقب المفتاح** ثقب في القمة يجعلها تشبه البراكين الصغيرة.

يوجد أكثر من ٦٠.٠٠٠ نوع من الرخويات أحادية المصراع أكبرها حجمًا **محارة الفرس** في البحر الكاريبي **والمحار المرزّم الأسترالي**، ويصل كلاهما إلى أكثر من ٦٠سم في الطول. ويملك أحد القواقع الإفريقية العظمى أكبر صدفة بين أصداف القواقع الأرضية، حيث يبلغ طوله حوالي ٢٠سم. ولكن أصداف كثير من الرخويات أحادية المصراع من الصغر بمكان بحيث لا تُرى بالعين المجردة، حيث يبلغ صف مكون من ٣٠ صدفة من أصداف القواقع جنس **بارليا** أقل من ٢,٥سم في الطول.

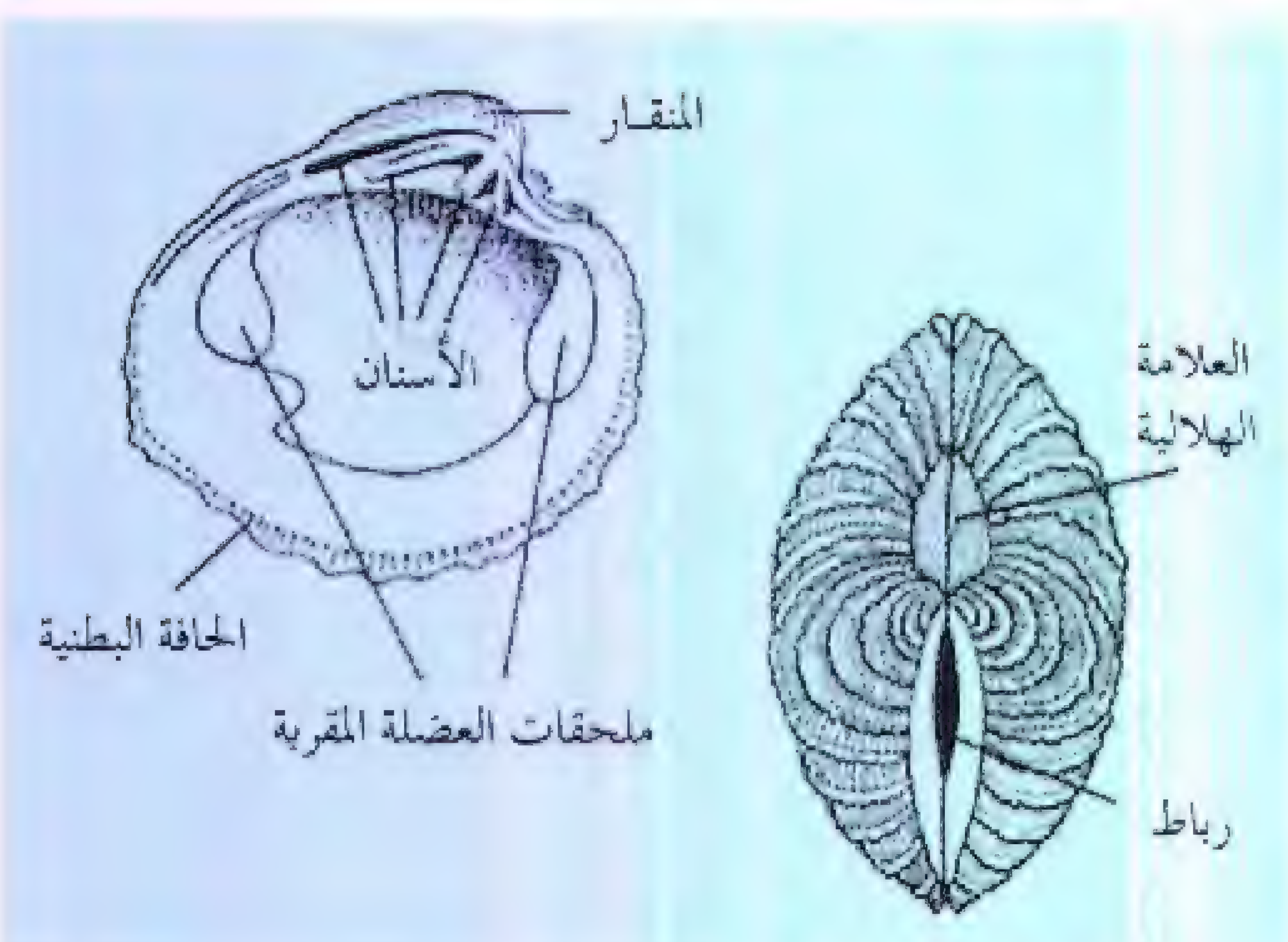
الرخويات ثنائية المصراع. تملك أفراد هذه المجموعة صدفتين متجانستين تتحركان بمفصّلات شبيهة بالأسنان. ومن أنواع هذه المجموعة المحار الملزمي والكَوكَلْ وبلح البحر والمحار حاد الصدفة والمحار المروحي. وتُبقي الرخويات ثنائية المصراع صدفتيها مفتوحتين أثناء الراحة، وحينما تكون غير منزعجة، وتَبقى الصدفتان كذلك بوساطة طوق عريض من الأنسجة المطاطة، يعمل كدعامة تسند الصدفتين. وهنالك عضلة أو عضلتان مُقرِّبتان قويتان ملتصقتان بكلتا الصدفتين لإغلاقهما جيدًا، وذلك عند اقتراب أي عدو من أعداء تلك الحيوانات. وعندما يصيب الإعياء العضلات المُقَرِّبة تسترخي الصدفتان وتفتحان، ولكن العدو يكون عندئذ قد ذهب في سبيله.

توجد الرخويات ثنائية المصراع في كل مكان تقريبًا ما عدا اليابسة. وهنالك حوالي ١١.٠٠٠ نوع من تلك الحيوانات يعيش معظمها في مياه المحيطات الضحلة قرب الشواطئ وكذلك في البحيرات، ولكن أنواعًا قليلة فقط

أجزاء الرخويات أحادية المصراع



أجزاء الرخويات ثنائية المصراع



تعيش في قاع الأنهار الكبيرة. وتعتبر الرخويات ثنائية المصراع الشائعة مثل السمك الصدفي والكَوكَل وبلح البحر والمحار من أكثر ما يُجمع للغذاء.

يُعَدُّ المحار الملزمي الضخم الذي يعيش في مناطق جنوبي المحيط الهادئ أكبر الرخويات ثنائية المصراع، حيث يصل طول صدفته إلى المتر، أما أصغر تلك الرخويات فهو **محار الترتون** الذي يعيش في شمالي المحيط الأطلسي، والذي ينمو لحجم مثل حجم نصف حبة الأرز.

الأصداف السنية. تشبه هذه الأصداف الإبر الطويلة وتبدو كأسنان فيل مُصغّرة ولذلك تُدعى أحيانًا **أصداف سن الفيل.** وتلك الأصداف أنابيب مفرغة تنحني قليلاً وتستدقّ عند أحد الأطراف، وهي مفتوحة من الجانبين. توجد هذه الأصداف في الرمل أو الطين في قاع المحيطات في أماكن عديدة من العالم. بينما توجد بعض الأنواع قريبًا من الشاطئ، وتحفر أنواع أخرى عميقًا في قاع المحيط، وتُظهر أطرافها الدقيقة في الماء.

تَعَرَّف العلماء على حوالي ٥٠٠ نوع من الأصداف السنية يتفاوت طولها بين ١-١٥سم، معظمها أبيض اللون ولكن يعلو بعضها خُضرة أو حُمرة أو صُفرة، وأجملها على الإطلاق نوع يوجد في الفلبين ذو لون أخضر داكن وأضلاع تميل إلى الزرقة.

الأخطبوطات والحبارات. يملك الحبار والصبيد من هذه الحيوانات البحرية أصدافًا داخل الجسم، حيث لدى الصبيد الذي يُعرف أيضًا بصبيد الحبر صدفة داخلية جيرية داخل الجسم. وهذه الصدفة خفيفة وإسفنجية، وعلى الرغم من ذلك فهي دعامة قوية لجسم الحيوان. ولدى الحبار ذي الصدفة الحلزونية صدفة طولها ٢,٥سم تحت جلده مباشرة في مؤخرة جسمه تشبه قرون الخروف الحلزونية، تجرفها الأمواج إلى الشاطئ حيث توجد في الشواطئ في البلاد المدارية. وليس للأخطبوط أصداف.

ولعل أكثر أصداف هذه المجموعة المعروفة هي صدفة النوتي ذات الغرف، والتي تسمى أيضًا النوتي اللؤلؤي، وتتكون من العديد من الغرف كل غرفة أكبر من سابقتها. وكل غرفة من تلك الغرف مغلقة بإحكام من جميع الجوانب بوساطة جدران رقيقة ما عدا الغرفة الخارجية، حيث جسم حيوان النوتي الرخو. ولدى هذه الصدفة الحلزونية لون أصفر شاحب مخطط باللون البني بينما غرفها مبطنة بأم اللآلئ البراقة. تنمو أصداف النوتي حتى ٢٥سم في القطر. ويوجد حيوان النوتي بكثرة في مناطق غربي المحيط الهادئ.

يملك حيوان النوتي الورقي أو المغامر صدفة واحدة ورقية رقيقة تشبه صدفة النوتي ذات الغرف، ولكن ليس بها غرف ولا يعيش الحيوان داخلها إطلاقًا، وإنما هي كيس للبيض فقط تبنيها الأنثى لتضع بيضها فيها وتحملها حتى يفقس البيض، ثم تدعها لتطفو في الماء. تعيش حيوانات النوتي الورقي على سطح المياه الدافئة في البحار المدارية.

الخياتين. تتكون صدفة الخيتون من ثماني قطع متحركة، تعرف بالصفائح وتُربط معًا **بحزام** جلدي محيط يعمل كمفصلات بين الصفائح، تُمكّن الحيوان من الانحناء والحركة بسهولة. تُدعى أصداف الخيتون أيضًا أصداف دروع الزرد وذلك لأنها تبدو وكأنها دروع صغيرة. تلتصق الخياتين بالصخور في البحار، ويبلغ طول بعض أنواعها أقل من ٢,٥سم، أما أكبرها حجمًا فهو الخيتون النجمي الذي يعيش في شواطئ المحيط الهادئ بأمريكا الشمالية، والذي قد ينمو حتى يصل طوله إلى ٣٠سم.

جمع الأصداف وحفظها

كان جمع الأصداف من الهوايات المفضلة منذ منتصف القرن التاسع عشر، ولقد ازدادت هذه الهواية بصورة كبيرة جدًا في السنوات القليلة الماضية. وتباع الأصداف الآن في جميع أنحاء العالم في محلات بيع الهدايا والتذكارات، وفي الأسواق المركزية، وفي الأكشاك المقامة على الشواطئ، ولكن قد تتسبب هذه الهواية في قتل الكثير من الرخويات لأصدافها مما يؤدي إلى تناقص أعدادها بشكل رهيب، مما يقود إلى تهديدها بالانقراض.

كان لهواة جمع الأصداف الأوائل تأثير قليل على الرخويات جميعها، ولكن بدأت تظهر المشاكل مع استغلال تلك الهواية تجاريًا، والآن تُجمع أعداد كبيرة من الأصداف الملونة كبيرة الحجم بوصفها تحفًا بحرية. هذا وتُثمَّنُ الأصداف على حسب محافظتها على بريق ألوانها الأصلية، ومن حيث عدم تكسرها أو تشققها، ومن ثم تُجمع غالبية الأصداف لهذه الأغراض من الحيوانات الحية، وذلك لأنه بمجرد موت الرخويات تتعرض أصدافها للتكسير بوساطة الأمواج والتيارات.

تأتي أغلب الأصداف ذات القيمة لجامعي الأصداف من البحار المدارية، خاصة من الشُّعب المرجانية. وتجذب تلك الأصداف عامة الناس وجامعي الأصداف بألوانها الجذابة وأشكالها المغرية. وتُصدِّرُ الفلبين وحدها سنويًا أكثر من ٢,٠٠٠ طن متري من أصداف الزينة، وأهم الدول المصدرة الأخرى أقطار المكسيك والهند وكثير من أقطار البحر الكاريبي والمحيط الهندي والمحيط الهادئ. يسهل الحصول على أصداف المناطق المعتدلة في المياه الصخرية، وفي مناطق المد والجزر في السواحل، ولكن تلك الأصداف قليلاً ما تباع كتحف بحرية.

وقد سجلت مناطق مثل أستراليا والفلبين وكينيا وجزر سيشيل وفلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية تجميعًا غير عادي لأنواع الأصداف الأكثر شهرة، حتى لقد شارف المحار الملزمي الضخم على الانقراض في جزر فيجي، وفي أجزاء من جزر الفلبين. كما يُجمع السمك الصدفي الضخم ليستخدم غذاء، وذلك للحمه الذي يُعَدُّ من أفخر الأطعمة في جنوب شرقي آسيا. أصبح حيوان التيرتون الضخم الجميل نادرًا جداً، وذلك لأن سكان جزر المحيط الهادئ يصطادونه بكثرة لاستعمال صدفته بوقًا تقليديًا.

وأصداف بعض القواقع البرية ذات شهرة كبيرة بين جامعي الأصداف، حيث إن كثيرًا من القواقع البرية المدارية مثل قوقع الشجرة الخضراء المانوسي وقوقع الشجرة الخضراء الهاوايي ذات أصداف رائعة التلوين والزخارف،

الرخويات أحادية المصراع



ثلث الحجم الطبيعي

الصدفة التجارية العليا
المحيط الهندي وجنوب غرب المحيط الهادئ



صدفة دلفنيولا
جنوب غرب المحيط الهادئ
بالحجم الطبيعي



بالحجم الطبيعي

قوقع شجرة الشرق – كوبا



نصف الحجم الطبيعي

قوقع القمر الشرقي
سواحل الولايات المتحدة المطلة على الأطلسي

البطلينوس
جزر الآزور



ثلثا الحجم الطبيعي



الجانب الأعلى

نصف الحجم الطبيعي

الصدفة النمرية
المحيط الهندي جنوب غرب المحيط الهادئ



الجانب الأسفل



نصف الحجم الطبيعي

الصدفة الحاملة
سواحل نيوزيلندا

الولك الأعسر سواحل الولايات المتحدة المطلة على الأطلسي



نصف الحجم الطبيعي



نصف الحجم الطبيعي

صدفة زيتون الخيام
ساحل بنما على المحيط الهادئ

المريق الملكي
ساحل المحيط الهادئ من بنما إلى المكسيك
نصف الحجم الطبيعي



المخروط المنسوج
المحيط الهندي وجنوب غرب المحيط الهادئ.
ثلثا الحجم الطبيعي



محارة التاج
ساحل غرب فلوريدا
الحجم الطبيعي



الرخويات أحادية المصراع



نصف الحجم الطبيعي

بلح النهر (من الرخويات)
المياه الداخلية للولايات المتحدة الأمريكية



ثلث الحجم الطبيعي

المحار الشائك الباسيفيكي
ساحل المكسيك على المحيط الهادئ



نصف الحجم الطبيعي

محار مِرْوحي
جنوب غرب المحيط الهادئ



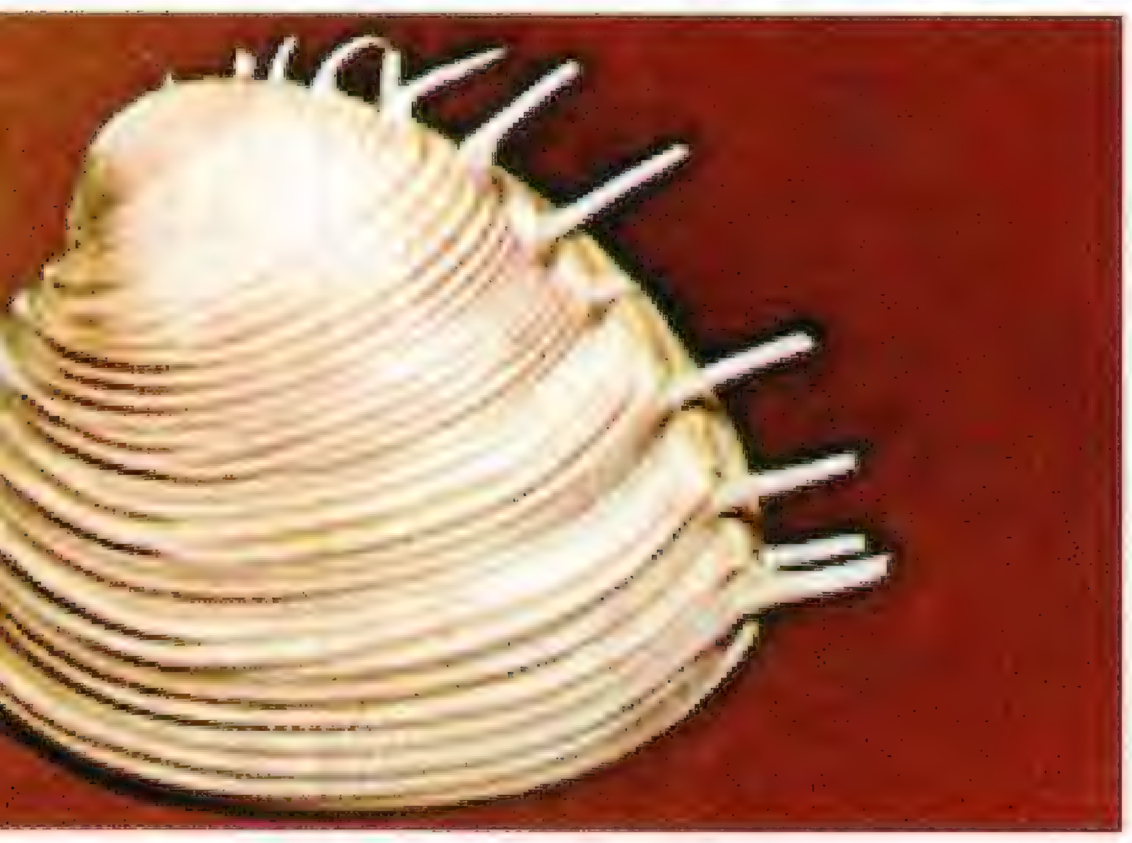
ثلثا الحجم الطبيعي

تلين شروقي
جزر الهند الغربية



نصف الحجم الطبيعي

بلح البحر (من الرخويات)
شمال المحيط الهادئ



ثلثا الحجم الطبيعي

فينوس المشط الملكي
البحر الكاريبي

الصدفة النوتية



(كلها)

النوتي المطوق
جنوب غرب المحيط الهادئ



جزئية

قوقعة خيتونية
خيتون الهند الغربية
جزر الهند الغربية
ثلثا الحجم الطبيعي



الصدف السني

صدفة سن الفيل
جزر اليابان والفلبين

الحجم الطبيعي



إلا أنها توجد في مناطق محدودة جداً. فقوقع الشجرة الخضراء المانوسي يوجد فقط في جزيرة مانوس في بابوا غينيا الجديدة. بينما ينحصر قوقع الشجرة الخضراء الهاوايي في بعض الجزر فقط ويوجد جزء منه في بعض الأودية فقط. ولذا فإن جمع هذه الأنواع بصورة مبالغ فيها يقلل من أعدادها بصورة كبيرة. ولقد جُمعت مئات الألوف من قواقع أشجار جزر هاواي في أواخر القرن التاسع عشر، مما أدى إلى انقراض ٢٢ نوعًا من أنواع قواقع الأشجار المحلية في إحدى الجزر، كما أن هناك ١٩ نوعًا آخر مهدد بالانقراض، وذلك على الرغم من الحظر المفروض على الجمع من تلك المناطق الآن.

كان حظ الرخويات البحرية أفضل من مثيلاتها البرية، إذ إنها ليست مهددة بالانقراض حتى الآن. ويدرس الآن كثير من الأقطار إمكانية حظر جمع تلك الأصداف بصورة تجارية. وفي بعض الأقطار مثل أستراليا وموريشيوس وسيشيل لايتم جمع الأصداف إلا بترخيص خاص، أما جمع الأنواع النادرة فممنوع قطعيًا. من الصعوبة بمكان حظر جمع الأصداف تمامًا في بعض أقطار المحيط الهادي، وذلك لأن اقتصاد تلك البلاد يعتمد بصورة كبيرة على تصدير اللؤلؤ. ولذلك فقد أصدرت تلك البلاد قوانين تمنع جمع أصداف ذات حجم معين.

وبالعناية والتدبير المناسبين، يمكن أن تظل الأصداف من أهم الثروات للإنسان. فإن صناعتي الأصداف واللؤلؤ تدرّان على الفقراء في بعض الأقطار المدارية دخلاً ماليًا، هم في أشد الحاجة إليه. ولقد ازداد استيراد الولايات المتحدة - المستهلك الأساسي - من صناعة الأصداف في السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين. وعليه، فإذا اختفت الأصداف تمامًا، تهددت مصادر العيش بالنسبة لهؤلاء الذين يعيشون على جمعها. ولذلك فلقد شُجِّعَتْ تلك الأقطار على وضع برامج تنظم تلك الصناعات بالمتابعة الدقيقة لأعداد الأصداف المجموعة، وتأثير الجمع على أعداد الرخويات.



قوقع الشجرة الخضراء المانوسي من القواقع النادرة التي يبحث عنها الهواة ويوجد في جزيرة مانوس في بابوا غينيا الجديدة.



حوانيت لبيع الأصداف في المناطق الاستوائية الساحلية تبيع أنواعًا من الأصداف من بينها أصداف المحار.





صدفات المحار الملزمي تباع لتستخدم أوعية للصابون (إلى اليمين) في برزبين في أستراليا. ومظلات للمصابيح مصنوعة من مئات الصدفات الصغيرة (إلى اليسار) وهي من المواد الشائعة التي تباع في جنوب شرق آسيا.

ويمكن تربية الرخويات في مزارع خاصة، مما يقلل الضغط على التجمعات البرية. وعلى سبيل المثال، فقد تم بنجاح تربية المحار الملزمي الضخم من المحيط الهادئ ومحارات الأذن الملكية من البحر الكاريبي في خزانات أرضية حتى تصل أصدافها لحجم معقول، تُنْقل بعد ذلك إلى أماكن محمية في البحر حيث تُترَك حتى تنمو لحجمها الطبيعي المتكامل.

فوائد الأصداف

لقد جعل اللون والبريق الأصداف من أهم أدوات الزينة والحُلِيّ، ويُقطِّع الصنّاع المهرة أصداف بلح البحر الموجودة في المياه العذبة، وأصداف أم اللآلئ الأخرى ليصنعوا منها أزرارًا لؤلؤية، كما يستخدم العمال المهرة أم اللآلئ من أصداف أذن البحر وأصداف المحار لتزيين العلب الفاخرة التي تُحفظ فيها الحلي والآلات الموسيقية. وينحت الفنانون نقوشًا بارزة تسمى **الكامو** في كثير من الأصداف ليصنعوا منها حُليًا. وتُستعمل محارات الأذن وبعض الأصداف الكبيرة بعد جليها قواعد للشمعدانات ومثبتات للأوراق. وقد يجمع الفنانون كثيرًا من الأصداف الصغيرة مع بعضها بعضًا ويهيئونها كأشكال الحيوانات والدُمَى أو على أشكال جذابة أخرى.



صدفة ذهبية تشكل قمة إناء مرصع بالجواهر في ترتيب أنيق يعرف باسم إناء روز بيكليوسي.



دبوس فراشة مؤلف من أم اللآلئ البراقة مع الفضة لتشكيل جناحي الفراشة الملونين.

يستخدم العلماء أحيانًا الأصداف حيث تساعدهم في بعض أبحاثهم، فقد يُعَرِّضُ علماء الذرة الأصداف للإشعاعات الذرية لاختبار آثار تلك الإشعاعات. كما يبحث المُنَقِّبون عن النفط عن بعض الأصداف في الصحاري والبَراري لتنبئهم أن تلك الأماكن كانت أعماق محيطات في غابر الأزمان. والمعروف أن حقول النفط الواسعة غالبًا ما تنشأ في مثل تلك المناطق.

وقد استُخدمت في عصور ما قبل التاريخ، أصداف الودع والأصدافَ المسنّنة نقودًا. استخرج الفينيقيون والرومان صبغة قرمزية من قواقع الخُرِّيْق البحرية وكانوا يعتقدون أن القماش الذي يُصْبَغ بتلك الصبغة أغلى من الذهب. واستخدم الهنود الحمر في الأمريكتين الأصداف كنقود، حيث نحت هنود أمريكا الشمالية عقد الوَبْتَمْ الذي كانوا يستعملونه للزينة، ونقودًا من أصداف المحار الملزمي الكبير، ومن أصداف الوِلْك، القوقع البحري ذي الأصداف ذات العُقَدْ، والذي يعيش في شواطئ المحيط الأطلسي في أمريكا الشمالية.

تستخدم أصداف المحار من جنس **بلاكونا** الرقيقة الشفافة جدًا في الفلبين زجاجًا للنوافذ حيث تُقطّع تلك الأصداف قطعًا مربعة صغيرة بمقاييس الأفاريز الخشبية الصغيرة وتُثّبت فيها تلك المربعات من الأصداف، ثم تُجُمَّع معًا لعمل نوافذ كبيرة. وتتعدد الآن استخدامات تلك الأصداف، حيث تدخل في تصنيع الكثير من الأشياء مثل مظلات الشمعدانات والصناديق والصواني والأطباق.

معينات الدراسة

مقالات ذات صلة في الموسوعة

انظر: **الرخويات** وقائمة **الموضوعات ذات العلاقة** المرفقة في نهاية ذلك المقال، كما يمكن مراجعة المقالات الآتية:

الأحفورة	السلحفاة المائية
أم اللآلئ	القشريات
الدرهميات	اللؤلؤ
الزّر	المدرّع

عناصر الموضوع

١ - كيف تتكون الأصداف
٢ - أنواع أصداف الرخويات
أ - الرخويات أحادية المصراع
ب- الرخويات ثنائية المصراع
ج - الأصداف السنية
د - الأخطبوطات والحبارات
هـ - الخياتين
٣ - جمع الأصداف وحفظها
٤ - فوائد الأصداف

أسئلة

١ - ما أحادية المصراع؟
٢ - ما أكبر الأصداف؟
٣ -كم طبقة لغالبية أصداف الرخويات؟
٤ - ما علم المحاريّات؟
٥ - متى يبدأ المحار الملزمي والقواقع في تكوين الأصداف؟
٦ - من أين تتحصل الرخويات على المعادن اللازمة لبناء أصدافها؟
٧ - ما شكل صدفة حيوان البطلينوس ثقب المفتاح؟
٨ - لماذا تسمى الأصداف المسنّنة أحياناً أصداف سن الفيل؟
٩ - كيف يستعمل حيوان نوتي الورق صدفته؟

الإصْطَخْري، أبو إسحاق

(؟ -٣٤٦هـ، ؟ - ٩٥٧م). إبراهيم بن محمد الفارسي أبو إسحاق الإصطخري ويقال له الكرخي. جغرافي رحّالة من أهل إصطخر بإيران الوسطى. سافر كثيراً في بلاد العرب والشام ومصر وبعض بلاد الهند، وبلغ المحيط الأطلسي، له كتاب في الجغرافيا بعنوان **صور الأقاليم** أو **المسالك والممالك**، وقد قسّم الإصطخري العالم الإسلامي إلى عشرين إقليماً أو منطقة جغرافية، ويتناول الإصطخري الأقطار التي زارها بالتفصيل فيتحدث عن الحدود والمدن والمسافات والمحاصيل الزراعية والتجارة والصناعة وأجناس سكان الإقليم. وقد تأثر الإصطخري في كتابه **صور الأقاليم** بما كتبه أبوزيد البلخي، وقد نقل ياقوت الحموي في كتابه **معجم البلدان** عن الإصطخري.

انظر أيضاً: **العلوم عند العرب والمسلمين** (الجغرافيا).

الإصطخري، الحسن بن أحمد

(٢٤٤-٣٢٨هـ، ٨٥٨-٩٤٠م). الحسن بن أحمد بن يزيد الإصطخري الشافعي. عالم درس عليه الكثير من أبناء عصره وقاضٍ عُرف بالنزاهة. ينسب إلى إصطخر، وهي بلدة عظيمة من بلدان فارس (إيران حالياً) خرج منها جماعة من العلماء. أخذ العلم عن كبار الشافعية في عصره. وتتلمذ عليه عدد من العلماء. وكانت له مكانة علمية مرموقة. قال أبو الحسن المروزي: لما دخلت بغداد لم يكن بها من يستحق أن أدرس عليه إلا أبو العباس بن سريج، وأبو سعيد الإصطخري. ولي قضاء قم، كما ولي حسبة بغداد، فكان غاية في النزاهة، والحرص على العدل. له مؤلفات كثيرة أشهرها: كتاب **الفرائض الكبير**؛ كتاب **الشروط والوثائق والمحاضر والسجلات**. ويعتقد أن هذا الكتاب من خيرة ما ألف في القضاء، ظهر فيه سعة علمه، وخبرته الواسعة في القضاء. توفي ببغداد.

الأصفر. انظر: **اللون** (العلاقة بين الألوان والضوء).

أصفر الحلق

طائر مُغَرِّد يسكن الغابات في شمالي أمريكا. ويكبر هذا النوع من الطيور، حتى يصل حجمه إلى حجم العصفور الصغير. وتعيش هذه الطيور في المناطق الخضراء الرطبة، أو المستنقعات حيث تستطيع الاختفاء بين الأدغال الطويلة. ويتميز هذا الطائر بلون ظهره الزيتوني، ورقبته البرتقالية المشوبة بصفرة فاتحة. وعلى وجه الذّكر قناع أسود، وهذا القناع ذو كنار أبيض. وتقيم هذه الطيور أعشاشها بالقرب من الأرض أو فوقها. وتضع الأنثى عادة أربع بيضات.

ميَّز العلماء بين اثني عشر نوعًا من عصفور أصفر الحلق، وتختلف هذه المجموعات من حيث اللّون والحجم. وتعيش عصافير أصفر الحلق داخل منطقة تمتد من أونتاريو وجنوب شرقي آلاسكا جنوبًا حتى المكسيك. وتُمضي هذه الطيور فصل الشتاء عادة في المنطقة الممتدة من ولايات الخليج حتى وسط أمريكا.

يعتبر طائر **البَلْدينْج**، وهو من سلالة أصفر الحلق، أكبر حجمًا. وتتميّز أجزاؤه السفلى باللّون الأصفر، كما يوجد كنار أصفر فوق القناع الأسود لطائر الذكر. ويعيش في باجا في كاليفورنيا بالمكسيك.



أصفر الحلق حجمه يشبه العصفور الصغير، ويعيش في الأماكن الرطبة بين الأدغال الطويلة، حيث يستطيع الاختفاء بسهولة.



أصفر القدمين له ساقان طويلتان صفراوان، ويعيش على امتداد الشواطئ، والبرك والمستنقعات.

أصفر القدمين اسم يطلق على نوعين من طيور الشواطئ. وتتميز بوجود علامات سوداء وبيضاء وأرجل طويلة صفراء. ويعيش على طول الشواطئ والمستنقعات خلال طيرانه شمالاً أثناء الربيع. وتوجد أعشاشها في الجزء الشمالي من أمريكا الشمالية. وتطير في الشتاء بقدر ما تستطيع جنوبًا إلى جنوب تشيلي، في أمريكا الجنوبية. ويختلف نوعا هذا الطائر من حيث الحجم فقط. ويبلغ متوسِّط طول **أكبر نوع** ٤٠سم، بينما يصل متوسط طول **أصغر نوع** إلى أكثر من ٢٥سم. ويضع الطائر أربع بيضات، لونها أصفر برتقالي أو أسمر ضارب إلى الصفرة. وتصدر الطيور صوتًا يشبه صفارة الفلُّوت، الأمر الذي يجعل الصيادين يقلِّدونها لجذبها، وبالتالي يسهل اصطيادها. وقد تمّت حمايتها حاليًا وأصبحت الآن شائعة.

إصفهان من أكبر مدن إيران. عدد سكانها ٩٢٦,٦٠١نسمة. وتقع في الجزء الأوسط الغربي من إيران، على طول نهر زابنده.

تشتهر إصفهان ،وتعرف أيضًا باسم أصبهان، بكثرة مساجدها وغيرها من آثار العمارة الإسلامية. وقلب المدينة هو ميدان الإمام. ومن بين الأبنية الجميلة الكثيرة الموجودة حول الميدان، مسجد الإمام البالغ الروعة ذو القبة الزرقاء، وهو مثال بارز للعمارة الإسلامية في العصور الإسلامية المزدهرة. انظر: **إيران**. كذلك يقوم مسجد لطف الله على طول الميدان. وقبته الشهيرة وجزؤه الداخلي مزخرفان بالقرميد المصنوع من الطين المحروق (الفخار) وبرسومات متقنة.

تشتمل المنتجات الصناعية في إصفهان على المنسوجات والصلب. وفي سوق كبير مغطى قرب الميدان، يقوم التجار ببيع المصنوعات اليدوية والقرميد اليدوي الطلاء والسجاجيد وغيرها من المواد الأخرى.

ويرجع تاريخ إصفهان إلى العصور القديمة. ولا يعرف الشيء الكثير عن تاريخها قبل فتح العرب المسلمين لبلاد فارس (إيران الآن). وفي أواسط القرن السابع حكم شاه عباس بلاد فارس من إصفهان من عام ١٥٩٨م إلى عام ١٦٢٩م، وبنى المساجد والقصور والمباني العامة، وحوّل إصفهان إلى مدينة جميلة.

استولى الأفغان على إصفهان في عام ١٧٧٢م بعد حصارها. ومضت المدينة في طريق الأفول والانحدار. وقد انتعشت المدينة أثناء حكم رضا شاه بهلوي من (١٩٢٥م - ١٩٤١م) الذي شرع في إنشاء كثير من الصناعات الحديثة فيها في ذلك الحين.

الأصفهاني، أبو الفرج. انظر: **أبو الفرج الأصفهاني.**

الإصفهاني، شمس الدين (٦٧٤ - ٧٤٩هـ، ١٢٧٦ - ١٣٤٨م). محمود بن عبد الرحمن بن أحمد ابن محمد أبو الثناء. كان مفسّرًا عالمًا بالعقليات (علوم المنطق). ولد بإصفهان ونشأ بها، وكانت إصفهان في ذلك الوقت مدينة علم مشهورة. كان الإصفهاني من بيت علم، فقد كان أبوه عالماً ويتولى بنفسه تعليم ولده، ثم رحل إلى تبريز وتعلم بها ورحل إلى دمشق طلبًا للعلم والتقى بابن تيمية وقد بالغ في احترامه حتى قال لتلاميذه مرة : اسكتوا حتى نسمع كلام هذا الفاضل الذي ما دخل البلاد مثله.وكان يلازم الجامع الأموي للتدريس والتلاوة. ودرس بالمدرسة الرواحية. واستفاد من علماء الحرمين الشريفين لما حج سنة ٧٢٤ هـ. زار بيت المقدس وزار بغداد أربع مرات. ثم رحل إلى مصر وبنى له الأمير قوصون مدرسة بالقرافة وعينه شيخًا لها. وكان، رحمه الله، ذكيًا فقد حفظ كتبًا كثيرة بعد كتاب الله عز وجل، منها: كتاب **السامي في الأسامي**؛ **أدوات الميداني**؛ **المصادر الثلاثة المجردة للزوزني**؛ **الكافية** في النحو؛ **الغاية القصوى** في الفقه؛ **المنهاج** في أصول الفقه. له مؤلفات كثيرة منها: **شرح مختصر ابن الحاجب** في أصول الفقه؛ **شرح مطالع الأنوار لسراج الدين الأرموي** في المنطق؛ **تشييد القواعد في شرح تجريد العقائد لنصير الطوسي** في أصول الدين؛ **شرح مقدمة ابن الحاجب** في النحو؛ **شرح قصيدة الساوي** في العروض، وله تفسير لبعض سور القرآن والآيات القرآنية **كآية الكرسي** وغيرها، وله كتب غير هذه.

الإصْفَهاني، محمد (٦١٦ - ٦٨٨هـ، ١٢١٩-١٢٨٩م). محمد بن محمود بن محمد العجلي الإصفهاني. فقيه أصولي. ولد بإصفهان، وكان والده نائب السلطنة هناك. كان مجتهداً في طلب العلم حتى بزّ أقرانه. جمع إلى العلم بالفقه وأصوله، العلم بالنحو والصرف والعروض والتفسير والمنطق. لما استولى الأعداء على إصفهان، رحل إلى بغداد، وأخذ الفقه عن الشيخ سراج الدين الهرقلي، وكثيراً من العلوم عن الشيخ تاج الدين الأرموي. ثم ذهب إلى بلاد الروم وأخذ عن الشيخ أثير الدين الأبهري أصول الجدل والحكمة، ثم رحل إلى القاهرة. وقد جمع من العلوم ما جعله موضع تقدير بين الأمراء والحكام فعُهد إليه بقضاء قوص، ثم قضاء الكرنك، فكان مهيباً قائماً بالحق لايخشى في الله لومة لائم. ثم توجه إلى القاهرة فدرس بالمشهد الحسيني وبالمشهد الشافعي. له مؤلفات كثيرة، انتفع بها عدد كبير من طلبة العلم بمصر وغيرها منها: **شرح المحصول في أصول الفقه** للفخر الرازي؛ **غاية المطلب في المنطق**؛ **القواعد في العلوم؛ الأربعة**: علم أصول الفقه وعلم أصول الدين والخلاف والمنطق. توفي بالقاهرة.

أصل الأنواع. انظر: **داروين، تشارلز روبرت**.

الإصلاح التايكي. انظر: **اليابان** (تأثير الحضارة الصينية).

الإصلاح الديني اللوثري حركة دينية نصرانية ظهرت في القرن السادس عشر الميلادي في أوروبا وأدت إلى ظهور البروتستانتية. وكان لها أثر كبير على الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية في أوروبا. بل لاتزال آثارها ملموسة حتى اليوم. وظهرت على إثرها العديد من الكنائس البروتستانتية الكبرى، وبعض الجماعات التي أصبحت تنافس الكنيسة الرومانية الكاثوليكية في كسب ولاء النصارى.

أسباب حركة الإصلاح

هناك عدة أسباب دينية وثقافية وسياسية واقتصادية أدت إلى ظهور حركة الإصلاح:

الأسباب الدينية. شهدت القرون الثلاثة التي سبقت حركة الإصلاح صراعًا بين ملوك أوروبا والكنيسة، فبعد أن كانت للكنيسة سلطة مطلقة على الحكام المدنيين، سعى الملوك إلى استرداد سلطتهم المدنية. وبلغ الأمر أن اضطهد بعض الملوك البابا، ولجأ البابا إلى ترك روما لفترة معينة، الأمر الذي أضعف من سلطة الكنيسة. كما شهدت هذه الفترة أيضًا صراعًا داخليًا بين الكرادلة، وتنافسًا فيما بينهم حول منصب البابوية.

إضافة إلى أنه ظهرت في هذه الفترة مفاسد كثيرة داخل الكنيسة وإقبال على الدنيا بين رجال الدين النصارى الذين استغلوا جمع الأموال عن طريق بيع المناصب الكنسية وصكوك الغفران، واستخدام هذه الأموال في بناء القصور الفخمة، والانغماس في ملذات الدنيا. الأمر الذي أضعف سلطة الكنيسة الروحية ومكانتها الدينية. وقد تولى بعض المصلحين مثل جون ويكلف في إنجلترا، وجون هس في بوهيميا وغيرهما انتقاد الممارسات والوقوف ضد تلك المفاسد. ولكنهم لم يستطيعوا إيقافها. وفي الوقت الذي أهملت فيه الكنيسة قيادتها الروحية، بدأ ينمو بين العامة شعور ديني عميق؛ الأمر الذي ولّد نوعًا من القلق الشديد بين العامة ورؤسائهم الدينيين خلال القرنين الرابع عشر والخامس عشر الميلاديين.

الأسباب الثقافية. ظهر في الغرب منذ بداية القرن الرابع عشر الميلادي، مايعرف بحركة النهضة التي دعت إلى الاهتمام بالحضارات القديمة ودراسة آدابها وتاريخها وفلسفتها. وقد كان لذلك أثر كبير على النصرانية، إذ إن الاهتمام باللغات القديمة مثل العبرية واليونانية مكّن العلماء من قراءة النصوص المقدسة في اللغات التي كتبت بها أصلاً، وبدراسة الفترة النصرانية المبكرة عرف العلماء كيف تغيرت الكنيسة خلال القرون. كما أن اختراع الطباعة المتحركة مكّن كثيرًا من الغربيين، من غير رجال الدين، أن ينالوا حظًا من التعليم والثقافة.

الأسباب السياسية. شهدت الفترة التي سبقت حركة الإصلاح توسيع ملوك أوروبا من سلطاتهم السياسية في مقابل سلطة البابا والإمبراطور. وأصبح الملوك في إنجلترا وفرنسا وأسبانيا أكثر قوة، ونظموا شؤونهم المالية، وبنوا جيوشهم. وأصبح البابا لديهم مجرد قائد سياسي لدولة أجنبية لاسيطرة له ولا نفوذ على أقطارهم. وبعد بداية حركة الإصلاح انفصل بعض الملوك تمامًا عن سلطة البابا.

الأسباب الاقتصادية. كان اقتصاد أوروبا خلال القرون الوسطى اقتصادًا زراعيًا. ومعظم الناس كانوا فلاحين يعيشون في قرى صغيرة. وخلال القرن الثاني عشر الميلادي، بدأت تتكون المدن وتكبر؛ لاسيما في إيطاليا والنرويج. وبدأت حركة تجارية نمت على إثرها ثروة المدن وأصبحت مستقلة، فرفضت إدارة الإقطاعيين المحلية وسيطرة الأساقفة. ولجأ التجار والأثرياء إلى الملوك والإمبراطور للحماية. وهكذا أدت هذه الأسباب مجتمعة، إلى ضعف الكنيسة وفقدان سيطرتها ومكانتها الدينية وأثرها على الجماهير.

نمو حركة الإصلاح اللوثري

مارتن لوثر (١٤٨٣-١٥٤٦م). بدأت حركة الإصلاح داخل الكنيسة الكاثوليكية نفسها. وفي ٣١ أكتوبر ١٥١٧م، قام أستاذ اللاهوت الراهب مارتن لوثر بالإعلان عن مبادئه التي هاجم بها **صكوك الغفران**، وفضح فيها مفاسد الكنيسة. وأعلن أن الإنسان يمكن أن ينال الخلاص من خلال الإيمان بالمسيح. وهو اعتقاد يناقض تعاليم الكنيسة بشأن الفضل الإلهي، والعمل الصالح طريقًا للنجاة والخلاص.

ونتيجة لذلك أعلن البابا ليو العاشر، طرد لوثر وعدَّه مارقًا. وتبعًا لذلك أمر الإمبراطور شارل الخامس وأعضاء مجلسه لوثر بالرجوع عن آرائه، فأجاب لوثر في خطاب شهير قائلاً «مالم اقتنع بالنصوص المقدسة أو العقل الصريح، فأنا ملتزم بالنصوص المقدسة التي أوردتها وبما يمليه عليّ ضميري الذي هو أسير لكلمة الله لأني لا أثق في البابا أو المجالس وحدها، فهؤلاء غالبًا ما يخطئون ويناقضون أنفسهم. أنا لا أستطيع ولن أستطيع أن أرجع عن أي شيء، لأنه ليس صحيحاً ولا صدقًا أن يخالف الإنسان ضميره، أنا لا أستطيع أن أفعل غير ذلك».

فما كان من الإمبراطور إلا أن وقع وثيقة تعلن خروج لوثر عن القانون، وتبيح لأي شخص قتله من غير أن ينال عقوبة. ولكن أميرًا سكسونيًا، هو فريدريك الحكيم، بسط له حمايته، فاستمر لوثر في قيادة حركته حتى وفاته عام ١٥٤٦م.

ولكن الحركة اللوثرية انتشرت، ونالت اعترافًا من الإمبراطورية المقدسة عام ١٥٥٥م. لقد دخلت الحركة السويد عام ١٥٢٠ م، وأصبحت الدين الرسمي للدولة في الدنمارك عام ١٥٣٦م.

زوينجلي والقائلون بتجديد العماد. قاد هولدريتش زوينجلي (١٤٨٤ - ١٥٣٢م) حركة الإصلاح الديني في سويسرا. وكانت أفكاره مصدر إلهام للكنائس السويسرية البروتستانتية. وفي عام ١٥٢٩م تقابل زوينجلي ولوثر في ماربورغ في ألمانيا ليناقشا اختلافهما حول تفسير وجود المسيح في العشاء الرباني!! وقد عدَّ لوثر هذا القربان المقدس وسيلة يظهر من خلاله كرم الرب على الناس. وهو يعتقد حضور المسيح حقيقة في الخبز والنبيذ. بينما يعد زوينجلي هذا القربان صلاة شكر لله على نعم سبقت، لاسيما من خلال الإنجيل. وهو يعد الخبز والنبيذ مجرد رمز لجسد المسيح ودمه. وقد قاد هذا الخلاف بينهما إلى أول انشقاق كبير في صفوف البروتستانت.



اعتراف أوجسبيرج يلخص تعاليم مارتن لوثر الدينية. تعكس هذه الصورة لحظة قراءة الاعتراف على تشارلز الخامس، إمبراطور الإمبراطورية الرومانية المقدّسة أثناء انعقاد المجلس التشريعي عام ١٥٣٠م.

جون كَالْفن. (١٥٠٩ - ١٥٦٤م) ساعد على تأسيس البروتستانتية في جنيف وسويسرا، ووجه جهوده لتحويل الفرنسيين ومواطني الدول الأخرى في أوروبا الغربية إلى البروتستانتية. وقد وضعت تعاليم كالفن الأسس للكنيسة المشيخية التي يقوم مجلس من الشيوخ بإدارة كنائسها، وقدم كالفن بطريقة منظمة تعاليم البروتستانتية في كتابه **مبادئ الدين النصراني** الذي نشر لأول مرة عام ١٥٣٦م، وقد سُمي أتباع كالفن في فرنسا **الهجنوت.** وقد حاول ملوك فرنسا الكاثوليك بدعم من أسبانيا قمع الهوغنيين في سلسلة من الحروب الدينية بين عامي ١٥٦٢- ١٥٩٨م، وقتل الآلاف منهم، ولكن البروتستانتية استمرت أقلية دينية حتى في فرنسا.

حركة الإصلاح في إنجلترا. أسست حركة الإصلاح في إنجلترا عن طريق الدولة. وقد كان السبب المباشر في انشقاق إنجلترا عن الكنيسة الكاثوليكية رفض البابا كلمنت



بيع صكوك الغفران أحد الأسباب الرئيسية التي دفعت مارتن لوثر أن يهاجم الكنيسة. توضح الصورة مندوبي الكنيسة وهم يبيعون صكوك الغفران. عُلّق تعميد البابا الخاص بالبيع على الصليب.

السابع، زواج الملك هنري الثامن من زوجته الأولى كاثرين الأرجوانية التي لم تلد له ابنًا. وقد أراد الملك الزواج من آن بولين على أمل أن تنجب له وريثاً للعرش.

في عام ١٥٣٤م أجاز البرلمان الإنجليزي قانون سيادة أصبح بموجبه الملك رئيس الكنيسة في إنجلترا. وقد ظل الملك هنري الثامن كاثوليكياً في الأساس. ولكن البروتستانتية تقدمت كثيرًا في عهد ابنه إدوارد السادس. وأسست الملكة اليزابيث الأولى (١٥٥٨ - ١٦٠٣م) شكلاً معتدلاً من البروتستانتية عرفت فيما بعد بالأنجليكانية. وقد سمي أتباع جون كالفن بالتطهيريين. عادى التطهيريون الإنجليكية لأنها أسقفية يديرها الأساقفة، بينما يفضل التطهيري الشكل المشيخي لإدارة الكنيسة (من جانب كبار الشيوخ النصارى).

وفي أسكتلندا قدم جون نوكس تعاليم كَالْفن ونظام الكنيسة المشيخية. وفي عام ١٥٦٠ م اتخذ الأسكتلنديون البروتستانتية دينًا للدولة وقد أجبرت إنجلترا أيرلندا على تبني البروتستانتية دينًا للدولة. ولكن الأيرلنديين ظلوا مخلصين للكاثوليكية. استعمر البروتستانت أيرلندا الشمالية المعروفة بألستر، ولايزال الصراع بين الكاثوليك والبروتستانت دائرًا فيها حتى اليوم.

نتائج حركة الإصلاح الديني اللوثري

الآثار الدينية. انقسمت أوروبا نتيجة لحركة الإصلاح بين الأقطار الكاثوليكية في الجنوب، والأقطار البروتستانتية في الشمال. نشأت طوائف بروتستانتية كثيرة في مناطق عديدة من أوروبا. وقد أوجدت تلك الحياة الدينية المتنوعة روحًا من التسامح الديني واحترامًا لأهمية ضمير الفرد. كما أثارت حركة الإصلاح المضادة. انظر: **الإصلاح المضاد.**

الآثار السياسية والاجتماعية. أسهم تأسيس كنائس الدولة، كما حصل في إنجلترا، في نمو القوميات. وبينما كانت مناطق اللوثريين تميل إلى المحافظة ودعم الحكومات المركزية، فإن مناطق الكالفنيين التي كان البروتستانت أقلية فيها، تميل إلى دعم الديمقراطية وتجادل من أجل حق المواطنين في معارضة ديكتاتورية الملك.

وقد عدّ لوثر، وغيره من البروتستانت، الحياة في العالم مجالاً لعمل العقيدة، كما عدُّوا الحياة الأسرية والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية عملاً مثاليًا. أكد البروتستانت على تقديس دور الإنسان في الحياة اليومية. وشجعوا الجد والكفاح والحياة المزدهرة. وقد عرفت هذه النظرة **بأخلاق البروتستانت.**

أكد البروتستانت على التعليم، وطوّروا المعرفة ومناهج التعليم المؤسسة على الآداب الإغريقية والرومانية القديمة، والاحترام الكبير للمعلمين والتعليم، ولكن التقدم في العلوم تطوّر بسرعة أكبر في بلاد البروتستانت نحو عام ١٦٤٠م.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

أرازمس، ديزيدريوس	كالفن جون	ميلانكتون، فيليب
تندال، وليم	كرانمر، توماس	نوكس، جون
ريدلي، نيكولاس	لاتيمر، هيو	هس، جون
زوينجلي، هولدريتش	لوثر، مارتن	ويكلف، جون

جماعات الإصلاح

ألبجنسيون	القائلون بتجديد العماد	المعاهدون البروتستانت
الأنجليكانيون	الكنيسة المشيخية	الوالدوية، فرقة
البيوريتان	اللوثريون	الويكلفيون

مقالات أخرى ذات صلة

البروتستانتية	شمالكالديك، عصبة
حرب الثلاثين عامًا	المواد التسعة والثلاثون
حرب الفلاحين	تانت

الإصلاح المضاد اسم كان يطلق في الغالب على الحركة التجديدية في الكنيسة الكاثوليكية الرومانية خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر. وقد كان كثير من علماء الكاثوليك يفضلون استعمال مصطلحات مثل، **الإصلاح الكاثوليكي** أو **الصحوة الكاثوليكية** على هذا الاسم، وذلك تفاديًا لما يتضمنه، من كونه ردّة فعل للإصلاح البروتستانتي.

بدأت حركات الإصلاح في الكنيسة قبل أمد بعيد من ظهور البروتستانتية. فخلال القرن الخامس عشر بدأ عدد من رجال الدين النصارى مثل جيرولامو سافونارولا في إيطاليا، وفرانسيسكو خمينيس في أسبانيا بإثارة ضمير الكنيسة ضد المساوئ التي تطورت خلال عصر النهضة. لكن الشرارة التي أحدثت تجديدًا تامًا في المعتقد الكاثوليكي وممارسات الكنيسة الكاثولكية، كانت هي رفض المصلحين البروتستانت للبابا. وقد أيقظ هذا الحدث الحماس عند الكاثوليك لتطهير الكنيسة في الرأس والأعضاء بدءاً بالبابا ثم نزولاً إلى غيره.

وصف البابا أدريان الخامس ـ الذي تولى المنصب عام ١٥٢٢م، حتى وفاته في السنة التالية ـ الكنيسة كما كانت قبل الإصلاح البروتستانتي بقوله: «نحن نعترف بصراحة أن الله سمح باضطهاد الكنيسة بسبب آثام الناس، خاصة الأساقفة ورجال الدين، ونحن نعرف جيدًا أنه لسنوات طويلة كانت هناك أشياء تستدعي الاشمئزاز قد تجمعت حول الكرسي الأسقفي المقدس، وأن أشياء مقدسة قد أسيء استعمالها، وأن الأوامر الإلهية قد انتهكت وكل شيء قد تغير نحو الأسوأ».

اتخذ الإصلاح المضاد طريقين: ١- إعادة الإيمان بين النصارى ٢- إعادة تقييم المبادئ، ويقوم بهذا قادة الكنيسة. وقد أثير الحماس الديني عن طريق إقامة أنظمة دينية جديدة في أوائل القرن السادس عشر. ومع تأسيس جمعية المسيح (الجيزويت) عام ١٥٣٤م، أصبح الإصلاح المضاد حقيقة واقعة.

أوضح مجمع ترنت، الذي عقد من عام ١٥٤٥م إلى عام ١٥٦٣م، الطريقة التي ينبغي أن يجدد بها الكاثوليك حياتهم وعبادتهم. وحدد المجلس طبيعة الرحمة، والإنقاذ من الخطيئة، والتضحية للجماهير (للقداس)، والكهنوت والأسرار المقدسة السبعة وسلطة الكنيسة. وهو أيضًا الذي خوّل للمعاهد الدينية أنْ تدرِّب القساوسة، وشرع لباسًا كهنوتيًا لرجال الدين. وأصدر كتابًا مشتملاً على خلاصة العقيدة، وطالب الكهّان أن يقيموا في أسقفياتهم. إضافة إلى ذلك شجع المجلس على إنشاء المدارس، وألحَّ على أن يعيش الكهَّان، والراهبات عيشة متقشفة؛ وشجع على بعث الإرساليات التنصيرية في كل أنحاء العالم.

وقد أثّر تجديد الإيمان بين الكاثوليك في كل أشكال الفنّ، فمثلاً حركة الباروك في الرسم، والنحت، والهندسة المعمارية، كثيرًا ما يجري تعريفها مع الإصلاح المضاد. وقد اتسمت هذه الحركة بأعمال فنية درامية وعاطفية. وفي مجال الأدب قام الشعراء الكاثوليك الإنجليز ريتشارد كراشو، وجون درايدن، وروبرت ساوثهويل بكتابات مُكثَّفة لأعمال شعرية روحية مطابقة لتلك الروح في الإصلاح المضاد. انظر: **الباروكي، الأسلوب.**

وقد أسهم عاملان في نجاح حركة الإصلاح المضاد هما: ١- اكتشاف العالم الجديد ٢- الثورة الصناعية. وقد ساعد استعمار الأمريكتين الشمالية والجنوبية الكنيسة في تحقيق رغبتها في أن تمد حدود النصرانية. وجاء التصنيع بأعداد كبيرة من الكاثوليك من المناطق الريفية إلى المناطق المدنية. وأدت هذه الهجرة إلى تكوين أبرشيات ومدارس كاثوليكية، وإلى تطوير ثقافة كاثوليكية متميزة.

انظر أيضًا: **الإصلاح الديني اللوثري؛ الكنيسة الرومانية الكاثوليكية؛ ترنت، مجمع.**

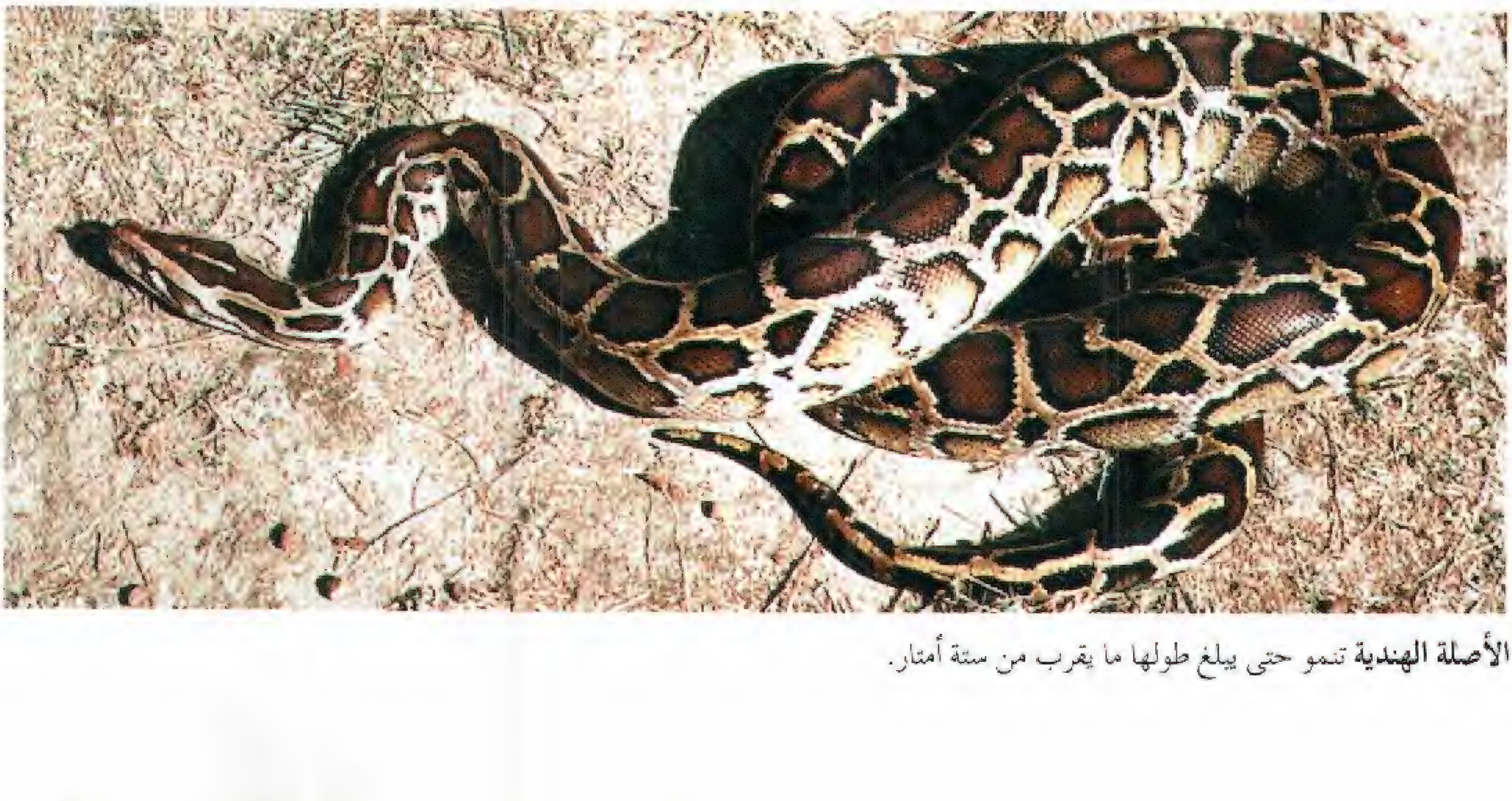
الإصلاحية دار لتقويم الخارجين على القانون ممن تزيد أعمارهم على ١٨ عامًا ولا يحتاجون إلى درجة أمان قصوى. والإصلاحيات في العادة تخصّص لعزل البالغين من الشباب المدانين عن السجناء الأكبر سنًا. وهي توفر الإرشاد والتربية والتدريب الحرفي وبرامج أخرى إضافية.

ومعظم دور الخارجين على القانون تحت سن ١٨ عامًا تُسمى مدارس التدريب أو **مراكز الأحداث.**

ومعظم مناهج مدارس التدريب الداخلية هذه يتم تدريسها لمدة ٦-٩ أشهر. والمؤسسات التي يبقى فيها المدانون من الشباب لفترات قصيرة تُسمى **مراكز استبقاء الأحداث.**

وبحلول عام ١٩٠٠م، أقيمت الإصلاحيات في بلاد العالم الغربي. وفي الواقع، فإن هذه الدور حاولت أساسًا إصلاح الشباب وتربيتهم أكثر مما حاولت عقابهم. إلا أن الإصلاحيات السابقة كانت في الأغلب سجنًا، كما كانت تفتقد إلى البرامج الفعالة.

الأصلة ثعبان ضخم جدًا يعيش في جنوب شرقي آسيا وفي الهند وجزر الهند الشرقية وإفريقيا وأستراليا، وبعضها يعد من أضخم ثعابين العالم. وتوجد **الأصلة الشبكية** في جنوب شرقي آسيا، وجزر الهند الشرقية. أما **الأصلة**



الأصلة الهندية تنمو حتى يبلغ طولها ما يقرب من ستة أمتار.

الصخرية الإفريقية فقد يصل حجمها إلى ٩م طولاً، ولا يضارعها في الطول سوى أفعى الأناكندة في أمريكا الجنوبية. أما **الأصلة الأرجوانية** في أستراليا وجزر الهند الشرقية وكذلك **الأصلة الهندية** فيبلغ طولها ستة أمتار. أما **أصلة الأطفال** الأسترالية فطولها أقل من متر واحد.

وثعابين الأصلة **عاصرة**، تعصر فريستها حتى الموت، فهي تلف نفسها بإحكام حول الضحية، ولكنها لا تعصرها بشدة تؤدي لتحطيم عظام الضحية أو تغير من شكل الجسم، بل تكتفي بعصر الجسم لدرجة تكفي لوقف التنفس والدورة الدموية. وعادة ما تأكل الأصلة الضخمة الحيوانات الصغيرة مثل القطط الأليفة. ولكنها قد تقتل الحيوانات الكبيرة مثل الخنازير المتوحشة التي تزن ما يقرب من ٤٥ كجم. إن الأصلة تلتهم ضحيتها بالكامل، وقد تستغرق عملية الهضم عدة أيام.

يعيش ثعبان الأصلة في المناطق الوعرة والاستوائية ذات الأمطار الغزيرة والغابات وفي مناطق الأشجار ذات الأشواك الكثيفة. وجميع الأصلات تجيد السباحة والتسلق. ويوجد ثلاثة أنواع من الأصلة الصغيرة، إحداها الأصلة المكسيكية الحجرية، وهو النوع الوحيد الذي وجد في أمريكا.

ومثل جميع أنواع الثعابين تنتج الأصلة من فقس البيض ويختلف عدد البيض كثيراً، وقد تبلغ عند بعضها مائة بيضة. وتلتف الأنثى حول البيض حتى يفقس. والأصلة الهندية **تحتضن** البيض أو تحفظه دافئًا بالحرارة الناتجة عن جسمها. ورغم أن احتضان البيض أمر غير عادي في الثعابين إلا أنه يساعد على الفقس سريعًا.

انظر أيضًا: **الأصلة العاصرة؛ الحية.**

أصلة الرمال. انظر: **الحيوان البري في البلاد العربية** (الثعابين).

الأصلة العاصرة ثعبان كبير يعيش في المناطق الاستوائية الحارة من أمريكا. يتغذى هذا الثعبان بالحيوانات التي يقتلها بعد أن يعصرها بجسمه الطويل. ويتراوح طول معظم ثعابين الأصلة العاصرة بين ثلاثة وأربعة أمتار وقد يبلغ طولها ٩ أمتار. ويعتقد بعض الناس أنها أضخم الثعابين وهذا اعتقاد خاطئ. فهي أصغر من أفعى الأناكندة التي تعيش في أمريكا الجنوبية، ومن الأصلة التي تعيش في آسيا، وإفريقيا، وأستراليا، ومن الكوبرا الملكيّة التي تعيش في الهند. وتعيش معظم ثعابين الأصلة العاصرة في غيانا والبرازيل ويوجد منها نوعان صغيران في الولايات المتحدة. أحدهما يعيش في جنوب غربي الولايات المتحدة وهي



الأصلة العاصرة تستطيع أن تبتلع حيوانات أكبر من رأسها وذلك لأن عظام فكيْها يمكن أن تنفرج ويتباعد بعضها عن بعض. وتقتل فريستها بلف جسمها حولها ثم عصرها.

الأصلة الورديّة اللون، وهي مُخططة باللون البني أو الأحمر الوردي وطولها ٩٠سم. والأخرى هي الأصلة المطّاطيّة وتعيش في شمال غربي الولايات المتحدة ويبلغ طولها ٤٥سم وهي بنية اللون.

وتدافع الأصلة العاصرة عن نفسها كما تفعل الثعابين الأخرى، وذلك بإلقاء رأسها والجزء الأمامي من جسدها على عدوها، أو بوساطة القتال والضرب. وتسبب أسنانها المتجهة للداخل جروحًا خطيرة. ولا تستطيع الأصلة العاصرة ابتلاع حيوانات مثل الخيول أو الجاموس أو أي من الحيوانات الضخمة الأخرى كما يشاع. ولكنها تستطيع ابتلاع حيوانات أكبر بكثير من حجم رأسها وذلك لأن عظام فكيها يمكن أن تنفرج ويتباعد بعضها عن بعض، وبذلك يمكن مرور الأشياء كبيرة الحجم إلى حلقومها ثمّ إلى داخل الجسم، وهذه الأجزاء يمكن أن تتمدد هي الأخرى. وعادة تتدلى الأصلة العاصرة من الأشجار وتهاجم الحيوانات التي تمر من تحتها. وكما تفعل الثعابين الأخرى، فإن الأصلة العاصرة تعيش لعدة شهور بدون طعام وأحيانًا تنام لمدة أسبوع بعد تناول وجبة معينة وفي هذا الوقت يتم هضم هذه الوجبة. ولا تضع هذه الثعابين بيضًا، ولكنها تلد صغارها أحياء، وربما تلد خمسين ثعبانًا دفعة واحدة. وتأكل الأصلة العاصرة الجرذان الحيّة في

حالة وجودها في الأسر. وتأكل الطيور الحيَّة والقوارض الصغيرة الحية في حياتها البرية الطبيعية.

انظر أيضًا: **الأناكندة، أفعى؛ الأصلة؛ الحية.**

الأصمعي (١٢٢-٢١٥هـ ، ٧٤٠-٨٣٠م). أبوسعيد عبدالملك بن قُريب الباهلي. ولد في البصرة، ونشأ فيها، وتوفي في مرو (خراسان). اشتغل باللغة ـ ومصطلح اللغة يعني في تلك الفترة جمع النصوص والعمل المعجمي والرواية، وقد اشتهر بروايته المحفوظ من أشعار العرب ونوادرهم. يعد من أوائل من تفرّغ لهذا العمل، وكان لما جمعه من مادّة لغويّة دور كبير في تأليف المعاجم العربيّة الأولى التي كانت أساس الموسوعات المتأخّرة مثل القاموس المحيط ولسان العرب.

ينتمي إلى مدرسة البصرة، أخذ عن أبي عمرو بن العلاء وعيسى بن عمر وخلف الأحمر ويونس بن حبيب والخليل بن أحمد. ومن تلامذته أبو حاتم السجستاني وأبو عبيد القاسم بن سلاّم والرياشي والسكّري. واستفاضت شهرته في خلافة هارون الرشيد، حتّى إنّه استقدمه إلى بغداد وعهد إليه تأديب ابنه الأمين. وكان أبوعبيدة أكبر منافسيه، وغالبًا ماقدم عليه الأصمعي في بلاط الخلافة وعند علية القوم لشدّة لباقته.

كان يتّقي أن يفسّر الحديث والقرآن. تناظر هو وسيبويه، وحكم يونس بن حبيب لسيبويه، لكنّه اعترف بغلبة لسان الأصمعي.له من المؤلفات: **غريب القرآن؛ خلق الإنسان؛ الأجناس؛ الأنواء؛ الهمز؛ المقصور والممدود؛ الصفات؛ خلق الفرس؛ الإبل؛ الخيل؛ الشاء؛ الميسر والقداح؛ الأمثال؛ فعل وأفعل؛ الاشتقاق؛ ماالّتفق لفظه واختلف معناه؛ الفرق؛ الأخبية؛ الوحوش؛ الأضداد؛ الألفاظ؛ السلاح؛ اللغات؛ مياه العرب؛ النوادر؛ أصول الكلام؛ القلب والإبدال؛ جزيرة العرب؛ معاني الشعر؛ المصادر؛ الأراجيز؛ النخلة؛ النبات؛ نوادر الأعراب.** ويمكن تقسيم مصنّفاته إلى قسمين؛ الأول يدخل ضمن الكتب الموضوعيّة في اللغة (المعاجم التي تحتوي على الألفاظ المتعلقة بشأن من شؤون الحياة أو ببعض الحيوانات)، والثاني يُعنى بموضوعات اللغة، كأمور الكتابة والصرف والدلالة.

الأصمعيات. انظر: **الشعر** (مجموعات الشعر).

الأصوات، علم. علمُ الأصوات يدرس الأصوات اللغوية، من حيث مخارجها وصفاتها وكيفيّة صدورها. ويطلق على هذا العلم أيضًا: **الصّوتيات**، أو **علم الصّوتيات**، وهو فرع من فروع علم اللغة.

يرى علم الأصوات في اللغة مجموعة من الأصوات ينتجها الإنسان بوساطة جهازه الصَّوتي (جهاز النطق)، الذي يُولد مزوَّدًا به، وهو يتكوَّن أساسًا من الرئتين والقصبة الهوائية ثم الحلق والحنجرة والحبال الصوتية (الأوتار الصوتية) واللهاة واللسان والحنكين والشفتين، ومعها تجويف الفم والأنف. انظر: **جهاز النطق البشري في موضوعات علم الأصوات** في هذه المقالة. والطريقة التي يُنتج بها الجهاز الأصوات، تقوم على عملية يسيرة تنتج عن احتكاك الهواء بين العضلات فيُسمع لها رنين، يخرج كُلّ مرَّة على شكل مُغاير للمرّة الأخرى، وهذا الهواء تدفعه الرئتان إلى المنطقة التي يُراد أن يخرج الهواء منها، فينتج بذلك ما نطلق عليه **الصوت**.

يقوم **علماء الأصوات** بدراسة شيئين هما: **مخارج الأصوات** أي تحديد منطقة كل صوت على جهاز النطق، ويسمّون الأصوات بحسب مخارجها، فيقولون: هذا صوت لثوي، وذاك أسنانيّ، وآخر شفوي، ورابع لهويّ وهكذا.... والشيء الثاني، هو **صفات الأصوات**، وهنا يقومون بوصف الصّوت بناء على ملاحظة طريقة احتكاك الهواء بعضلات جهاز النُّطق. وتتغير طريقة النطق (طريقة احتكاك الهواء وطريقة وضع العضو الناطق) في نفس المخارج، ويؤدّي ذلك إلى أن يتصف الصّوت بسمات مختلفة، تحدّد صفاته النطقية، فيقال هذا صوت مهموس، وذاك مجهور، وثالث رخو، ورابع شديد وهكذا....

مناهج الدّرس اللغوي

تدرس الأصوات اللغوية، في ضوء علمين، يسمى الأول منهما **علم الأصوات** ويطلق عليه أيضًا **الفوناتيك**؛ ويسمى الآخر **علم وظائف الأصوات**، أو **علم الأصوات التنظيمي**، أو **علم الأصوات التشكيلي**، ويطلق عليه **الفنولوجيا**. ويدرس العلم الأول الأصوات من حيث كونها أحداثًا منطوقة بالفعل، لها تأثير سمعي معيّن، دون نظر في قيم هذه الأصوات، أو معانيها في اللغة المُعَيَّنة، إنّه يُعنى بالمادة الصوتية، لا بالقوانين الصّوتية، وبخواص هذه المادة، أو الأصوات بوصفها ضوضاء، لا بوظائفها في التركيب الصّوتي للغة من اللغات. أما العلم الثاني **الفنولوجيا** فيُعنى بتنظيم المادّة الصوتية وإخضاعها للتقعيد والتقنين، أي البحث في الأصوات من حيث وظائفها في اللغة. انظر: **اللغة، علم.**

علم الأصوات وجوانبه

تمرُّ عمليَّة الكلام بخمس خطوات، أو أحداث متتالية مترابطة، يقود بعضها إلى بعض، حتّى يتم التواصل بين

المتكلم والسامع، وتلك الأحداث ـ بترتيب وقوعها ـ هي: ١ - الأحداث النفسيَّة والعمليات العقليَّة التي تجري في ذهن المتكلم قبل الكلام، أو أثناءه. ٢ - عملية إصدار الكلام الممثَّل في أصوات ينتجها الجهاز المسمَّى **جهاز النطق**. ٣ - الموجات والذبذبات الصوتية الواقعة بين فم المتكلِّم وأذن السامع. ٤ - العمليات العضوية التي يخضع لها الجهاز السمعي لدى السامع. ٥ - الأحداث النفسية والعمليات التي تجري في ذهن السامع عند سماعه للكلام واستقباله للموجات والذبذبات الصوتية المنقولة إليه بوساطة الهواء.

يُفترض أن يقوم عالم الأصوات بالنَّظر في الخطوات الخمس المذكورة، حتى يحيط بجوانب موضوعه، غير أن معظم الدارسين من علماء الأصوات رأوا إهمال الجانبين الأول والخامس وعدم التعرُّض لهما بالدرس، وذلك لأن الجانبين المشار إليهما جانبان نفسيّان عقليّان، وموضوع عالم اللغة درس الأحداث اللغوية المنطوقة بالفعل، ولأن هذه العمليات النفسية العقليّة معقدَّة وغامضة.

يتَّضح مِمّا سبق أن أصوات الكلام لها ثلاثة جوانب متَّصلة لا يمكن تصور أحدها دون الآخر، وهذه الجوانب هي: ١ - جانب إصدار الأصوات، أو الجانب النُّطقيّ، ويشار إليه بالجانب الفسيولوجيّ، أو العضويّ للأصوات. ٢ - جانب الانتقال، أو الانتشار في الهواء، أو الجانب الأكوستيكيّ، أو الفيزيائي. ٣ - جانب استقبال الصوت، أو الجانب السمعي، ويتمثَّل في الذبذبات التي تؤثِّر على طبلة أذن السامع.

فروع علم الأصوات

تلك الجوانب الثلاثة تقع في مجال علم الأصوات، وهو المختص بدراستها والنظر فيها دون غيره من فروع علم اللغة. ويتطلّب تعدد تلك الجوانب تعدداً في المناهج حتى يقوم كل منها بدراسة جانب من تلك الجوانب ونتيجة لهذه التعدديَّة، ظهرت فروع عديدة لعلم الأصوات، تختلف في أهدافها ووسائلها، ومن أهم تلك الفروع:

علم الأصوات النُّطقي. ويبحث في عملية إنتاج الأصوات اللغوية ومكان نطقها، وطريقة إصدارها، ويسمى هذا العلم أيضًا **علم الأصوات الفسيولوجي**، أو **علم الأصوات الوظائفي**.

علم الأصوات الفيزيائي. ويبحث في أصوات اللغة من حيث خصائصها الماديّة، أو الفيزيائية أثناء انتقالها من المتكلم إلى السامع، ويعرض هذا العلم لتردُّد الصوت وسعة الذبذبة وطبيعة الموجة الصوتية وعلوّ الصوت (النغمة) ونوعه (الجرس).

علم الأصوات السمعيّ. ويبحث في جهاز السمع البشري وفي العملية السمعية وطريقة استقبال الأصوات اللغوية وإدراكها.

علم الأصوات العام. ويبحث في الأصوات اللغوية بشكل عام، أي دون ربطها بلغة فعلية.

علم الأصوات الخاص. ويبحث في أصوات لغة مُعيَّنة دون سواها، مثل أصوات اللغة العربية.

علم الأصوات الآلي. ويبحث في أصوات اللغة، باستخدام المنهج التجريبي، كما يستخدم الآلات الإلكترونية لكشف خصائص هذه الأصوات، مثل **جهاز رسم الأطياف** الذي يحدد نوع الصوت وقوته ونغمته. كما يستخدم **الحنك الاصطناعي** لدراسة الأصوات الحنكيَّة. ويسمَّى هذا العلم أيضًا: **علم الأصوات المعملي**، أو **علم الأصوات التجريبي**.

علم الأصوات المقارن. ويبحث في وجوه الشبه والاختلاف بين أصوات لغة ما، وأصوات اللغات الأخرى.

علم الأصوات المعياريّ. ويصف أصوات لغة معينة، كما يجب أن تُنطق بصورتها الصحيحة، أو صورتها المثالية، لا كما ينطقها الناس ويسمَّى أيضًا: **علم اللغة الفَرْضِي**.

علم الأصوات الوصفي. ويبحث في أصوات اللغة المستخدمة في فترة زمنية محددة. وهو مقابل لعلم الأصوات التاريخي.

علم الأصوات التاريخي. ويبحث في أصوات لغة ما، لمعرفة التغيُّر والتطوُّر الذي أصابها عبر مراحل تاريخية سابقة.

علم الأصوات البحت. ويبحث في الأصوات اللغويّة لمعرفة خواصّها النُّطقيَّة دون البحث في تطوّرها أو وظيفتها أو إدراكها.

علم الأصوات القِطْعِيَّة. ويبحث في الصَّوائت والصَّوامت فقط.

علم الأصوات فوق القطْعيَّة. ويبحث في النَّبر والفواصل والنَّغمات. (**الفونيم** أصغر وحدة صوتية مميزة ليس لها معنى نحوي أو دلالي، و**الألوفون** تنويعة نطقية في السياق الصوتي، لنفس الفونيم. فعلى سبيل المثال: الصوت /ف/ في اللغة العربية فونيم، لكن بعض العرب قد ينطق هذا الفونيم في كلمة **لفظ** قريبًا من الصوت الإنجليزي /v/ ويكون الصَّوت [ڤ] أو [V] في كلمة **لفظ** تنويعة نطقية أو صوتية للفونيم، أي ألوفونًا في اللغة العربية، وليس فونيمًا كما في اللغة الإنجليزية مثلا).

علم الأصوات الوظيفي. ويدرس الأصوات من حيث وظيفتها، أي أنه يدرس الفونيمات وتوزيعاتها وألوفوناتها، ويسمّى **علم الفونيمات**.

علم عيوب النُّطق. ويدرس عيوب النطق لدى الأفراد وأسبابها وطرق علاجها.

موضوعات علم الأصوات

لعلم الأصوات مجالات عديدة من أهمها: دراسة جهاز النُّطق البشري، ووصف الصوت اللغوي والتفريق بين الفونيم والألوفون.

جهاز النطق البشري. يتكون هذا الجهاز من عضلات البطن والحجاب الحاجز والرئتين والقصبة الهوائية والحنجرة والوترين الصوتيين والمزمار والحلق واللسان والشفتين والأسنان العليا والأسنان السُّفلى واللِّثة والغار والطبق واللهاة والتَّجويف الأنفيّ والتَّجويف الفمويّ، والتجويف الحلقي، ولكلٍ من هذه الأعضاء دور خاص في عملية النطق التي تقوم بها.

وصف الصوت اللغوي. لوصف الصوت اللغوي لابد من أخذ عدة عوامل في الاعتبار مثل: **مكان النُّطق** (شفوي؛ أسناني؛ بين أسناني؛ لثويّ؛ لثويّ غاريّ؛ غاريّ، طبقيّ؛ لهويّ؛ حلقي؛ حنجري). و **الناطق** (الشَّفة السُّفلى؛ ذَلَق اللّسان؛ مُقدّم اللّسان، وسط اللّسان؛ مؤخر اللّسان؛ جذر اللّسان). و **كيفية النُّطق** (انفجاري؛ احتكاكيّ؛ جانبيّ؛ أنفي؛ تكراريّ؛ صائت؛ شبه صائت؛ مجهور؛ مهموس؛ رخو؛ ليِّن؛ قصير؛ طويل). ويُضاف عند وصف الصّوائت إلى ماتقدّم، الصِّفات : بسيط؛ مُركَّب؛ عال؛ وسطي؛ منخفض؛ أمامي؛ مركزي؛ خلفي.

الفونيم والألوفون. من أكثر المصطلحات المستعملة في علم الأصوات. وللفونيم عدة تعريفات من أهمها تعريفه بأنه مجموعة أصوات متماثلة صوتيًا في توزيع تكامليّ، أو تغيُّر حر، أمَّا الألوفون فهو عضو في فونيم ما يتماثل صوتيًا مع سواه من ألوفونات الفونيم ذاته ويتوزَّع معها تكامليًا، أو يتغيّر معها تغيُّرًا حُرًّا. وتنقسم الفونيمات إلى **فونيمات قطْعيَّة** تشمل: الصوامت والصوائت، **وفونيمات فوقَ القطْعيَّة** وتشمل: النبرات والفواصل والنَّغمات. وتختلف اللغات في عدد فونيماتها، وليست جميع الفونيمات موجودة في جميع اللغات، كما أن الفونيم ذاته قد يُوجد في لغتين ولكن بمكان نطق مختلف مثل: صوت /ت/ الأسناني في العربية وصوت /t/ اللثوي في الإنجليزية ومثل صوت /ر/ التكراريّ في العربية وصوت /r/ الانعكاسيّ في الإنجليزية الأمريكية، وما هو فونيم في لغة ما، قد يكون ألوفونا في لغة أخرى، والعكس صحيح.

فونيمات اللغة العربية. للغة العربية أربعة وثلاثون فونيمًا قطْعيًا واثنا عشر فونيمًا فوق القطعيّ، وفيما يلي سرد للفونيمات القطعيّة: /ت/ /ط/ /ك/ /ق/ /ء/ /ب/ /د/ /ض/ /ج/ /ف/ /ث/ /س/ /ص/ /ش/ /خ/ /ح/ /هـ/ /ذ/ /ز/ /ظ/ /غ/ /ع/ /م/ /ن/ /ل/ /ر/ /و/ /ي/ الكسرة /ِ/ الفتحة /َ/ الضمة /ُ/ الكسرة الطويلة /ي/ الفتحة الطويلة /ا/ الضمة الطويلة /و/.

تصنيف الأصوات

اتفق اللغويون على تقسيم أصوات اللغة إلى قسمين رئيسيين هما: **الأصوات الصامتة**، أو **الصوامت**، **والأصوات الصائتة**، أو **الصوائت**. ويعتمد التقسيم السَّابق على طبيعة الأصوات وخواصها، ويلاحظ فيه أوضاع الأوتار الصوتية وطريقة مرور الهواء من الحلق والفم، أو الأنف. انظر: **الصامت؛ الصائت**.

الأصوات ورموزها الكتابية. ينبغي أن تمثل الرموز الكتابية النُّطق تمثيلاً دقيقًا، والمعروف أن معظم الأبجديات قد رُوعي فيها هذا المبدأ عند وضعها، ولكن اللغة يُصيبها بمرور الزمن التغيُّر والتطوُّر، على حين تبقى الأبجدية على صورتها الأولى دون تغيير ومن هنا يظهر القُصور في الأبجديات والاختلاف بين المنطوق والمكتوب وهذه مشكلة تعانيها معظم النُّظم الكتابية ـ كما أشرنا ـ ولعل العربية أقلُّ اللغات قصورًا في هذا المجال. ومن أهم أوجه القصور في الأبجدية العربية عدم وجود رموز مستقلة لرسم الصّوائت القصار، ووجود رموز تُكتب ولا تُنطق كما في عمرو. كما أن هناك أصواتًا تُنطق ولا تُوضع لها رموز كما في طه وعبدالرَّحمن وهذا وهذه...الخ. حيث لم يُوضع رمز للصائت الطويل.

التمييز بين الصَّوت والحرف. يخلط كثير من الناس بين الصوت والحرف، وللتفريق بينهما نقول، إن **الحرف** ما يكتب، وهو رسم تعارف الناس على كتابته باليد، ويدرك بالعين المجرَّدة ويكتب على الورق بالقلم والحبر، فهو كمّ ماديّ، أو شكل هندسي يرسمه كلّ فرد تعلَّم القراءة والكتابة ويفهمه كلٌ من أُوتي حظًا من ذلك ولو يسيرًا، أما **الصوت** فهو الذي يُنطق، وهو لايُدرك بالعين، وإنما يُدرك بالسمع، وهو لا يُرى لأنه تموجات صوتية ترسلها عضلات الجهاز الصَّوتي.

الأبجدية الصَّوتية الدوليَّة (IPA). ويطلق عليها أيضًا **الألفباء الصوتيَّة الدولية** رموز كتابية ونظام لكتابة الأصواتية، وضعته **الجمعية الصَّوتية الدولية** (جمعية أسَّسها عام ١٨٨٦م جماعة من علماء الأصوات الأوروبيين) عام ١٨٨٩م للتعبير عن أصوات اللغات

وفونيماتها، وهي أبجديَّة تستخدم الرموز اللاتينية أساسًا، كما تستعمل أيضًا لأغراض الدراسات الصوتية، ومقارنة أصوات اللغات بعضها ببعض... ألخ. وقد أدخلت على هذا النظام إضافات لاحقة، وهي اليوم النظام المعتمد للكتابة الصَّوتية بين علماء اللغة.

جهود علماء الأصوات العرب

يُعدّ الدرس الصوتي عند العرب، من آصل الجوانب التي تناولوا فيها دراسة اللغة، ومن أقربها إلى المنهج العلميّ، لأن أساس هذا الدَّرس بُني على القراءات القرآنية، وقد دفعت قراءة القرآن علماء العربية القدماء لتأمُّل أصوات اللغة وملاحظتها ملاحظة ذاتية، أنتجت في وقت مبكِّر جدًا دراسة طيبة للأصوات العربية، لا تبتعد كثيرًا عمّا توصَّل إليه علماء الأصوات في الغرب.

و لعل هذا الجهد العلمي الكبير، بدأ بمحاولة أبي الأسود الدؤلي ضبط القرآن بالنُّقط عن طريق ملاحظة حركة الشفتين، وكان يقول لمن يكتب له: إذا رأيتني قد فتحت فمي بالحرف، فانقط نقطة فوقه إلى أعلاه، وإن ضممت فمي، فانقط نقطة بين يدي الحرف، وإن كسرت، فاجعل النُّقطة من تحت الحرف.

جاء بعد ذلك الخليل بن أحمد وقدَّم أوَّل تصنيف للأصوات حسب **موضع النُّطق**، أو حسب **الأحياز والمخارج**، كما قال، وقد أدّى به ذلك التصنيف إلى تقسيم الأصوات، إلى ما يُعرف الآن بالصوامت، والصوائت.

ثم واصل سيبويه طريق أستاذه، فقدَّم دراسة للأصوات أوفى وأكثر دقَّة، حيث جاء تصنيفه لها حسب المخارج، وحسب ما يُعرف الآن **بوضع الأوتار الصوتية**، ممّا سمّاه سيبويه بالجهر والهمس، ثم بحسب طريقة النطق، لنجد الأصوات الشديدة و الرخوة وما بين الشديدة والرخوة. ويمكن القول إن دراسة الخليل وسيبويه للأصوات، قامت على مبدأ علمي صحيح، حيث درساها دراسة وصفيَّة واقعية قائمة على الملاحظة الذاتية، وبعيدة عن الافتراض والتأويل.

وهكذا تتَّصل جهود علماء العرب القدامى في دراسة الأصوات حتى نصل إلى ابن جنيّ، وهو أستاذ هذا العلم دون منازع، الذي أدرك طبيعة اللغة ووظيفتها، عندما قال: "اللغة **أصوات** يُعبِّر بها كلُّ قوم عن أغراضهم". وقد عُني أبو الفتح بدرس القراءات القرآنية في **المحتسب**، وخصَّص كتابًا كاملاً لدراسة الأصوات، هو كتاب **سرّ صناعة الإعراب**. وابن جنيّ أوَّل من عرض لجهاز النُّطق فشبَّهه بالنَّاي، وبوتر العود، ليقدِّم صورة عن العملية الطبيعية لإنتاج الكلام، وليوضِّح تقسيم الأصوات حسب المخارج وتقسيمها إلى أصوات **صامتة**، وأخرى **متحركة**.

تلك بعض جهود علماء العرب القدماء في مجال الدرس الصَّوتي، أمّا في العصر الحاضر، فقد انكبَّ كثير من علماء العرب المحدثين على دراسة علم الأصوات، وقد كانوا في ذلك ثلاثة فرق: فريق تأثر بما جاء به علماء العرب السابقون، ولم يتجاوزه، وفريق تأثَّر بما قدَّمه علماء الغرب في الدرس اللغوي الحديث، ولم ينتفع بتراث العرب في علم الأصوات، وفريق ثالث، جمع بين الأمرين، أفاد من مناهج الغربيِّين الحديثة، وأخذ من الجهود التي توصَّل إليها أسلافه.

ومن الأسماء التي لمعت في ميادين الدراسة الصوتية في هذا العصر: إبراهيم أنيس: **الأصوات اللغوية**، محمود السَّعران: **علم اللغة**، تمام حسان: **مناهج البحث في اللغة**، كمال محمد بشْر: **علم اللغة العام القسم الثاني الأصوات**، أحمد مختار عمر: **دراسة الصوت اللغوي**، علي عبدالواحد وافي: **فقه اللغة؛ علم اللغة**، صبحي الصالح: **دراسات في فقه اللغة**، عبد الرحمن أيوب: **أصوات اللغة**، محمد أحمد أبو الفرج: **فقه اللغة**، محمد المبارك: **فقه اللغة**، عبده الراجحي: **فقه اللغة في الكتب العربية؛ اللهجات العربية في القراءات القرآنية**، محمود حجازي: **علم اللغة العربية**، الطِّيب البكوش: **التصريف العربيّ من خلال علم الأصوات الحديث**، عبد الرحمن الحاج صالح: **مدخل إلى علم اللِّسان الحديث**، رمضان عبد التواب: **فصول في فقه العربية**، داود عبده: **دراسات في علم أصوات العربية**، إبراهيم السَّامرائي: **دراسات في اللغة؛ فقه اللغة المقارن**، عبد الصَّبور شاهين: **المنهج الصَّوتي للبنية العربية**، صالح القرمادي: **دروس في علم أصوات العربية** (مترجم)، فاطمة محمد محجوب: **دراسات في علم اللغة**، يوسف الخليفة أبوبكر: **أصوات القرآن**.

انظر أيضًا: **اللغة، علم؛ الصائت؛ الصَّامت؛ الحروف العربية؛ الألفباء؛ الأبجدية.**

أصول التدريس، علم. نشأ علم أصول التدريس عندما كان يذهب الصبية في بلاد الإغريق وروما القديمة إلى مدارسهم برفقة أحد الأرقاء عرف باسم مرشد الأطفال. كان المرشد يعلم الأطفال ويحميهم في كثير من الأحيان. وتطور مدلول هذا العمل حتى أصبح يعني في الوقت الحاضر علم وفن التدريس.

ويؤكد علم أصول التدريس على التعلم المنهجي المنتظم أو التدريب على ضوء الأهداف والمبادئ وطرق التدريس التي تضطلع بها أقسام التربية في الجامعات.

انظر أيضًا: **التربية والتعليم.**

الأصولية اتجاه فكري اعتقادي يدعو إلى العودة إلى الأصول أو الأسس لدين أو مذهب معين تخلصًا من بعض المعتقدات أو أنواع السلوك التي استحدث في ذلك الدين أو المذهب. لايكاد يخلو دين من الأديان الرئيسية أو مذاهبها أو التيارات الفكرية وغير الفكرية من نوع من أنواع الأصولية. وفي التاريخ الإسلامي القديم والحديث ظهرت جماعات كثيرة تدعو إلى العودة إلى الأصول أو المبادئ الإسلامية، على ما بين تلك الجماعات أحيانًا من اختلاف في فهم تلك الأصول والمبادئ وتفسيرها.

غير أن مفهوم الأصولية تطور في الثقافة الغربية نسبة إلى حركة واسعة داخل المذهب البروتستانتي النصراني بالولايات المتحدة تحاول المحافظة على ما تعتبره الأفكار الأساسية للنصرانية ضد نقد اللاهوتيين الأحرار. ففي نهاية القرن التاسع عشر الميلادي شكك عدد كبير من علماء الدين الأحرار في صحة الكتاب المقدس ودقته. واستخدموا الأبحاث التاريخية للتشكيك في بعض العقائد النصرانية الراسخة. وحاولوا تعديل اللاهوت النصراني ليتوافق مع الاكتشافات العلمية الحديثة خاصة في علمي الأحياء والجيولوجيا. ومن هنا اعتقد عدد كبير من النصارى بأن آراء الأحرار قد هددت مبادئ النصرانية الأساسية بل بقاءها.

بين عامي ١٩١٠ و١٩١٥م نشر مؤلفون مجهولون ١٢ كتيبًا بعنوان **الأصول**، وأخذت الأصولية اسمها من هذه الكتيبات. وحاول المؤلفون تفنيد كل المبادئ الأساسية للنصرانية التي يجب التسليم بها دون تشكيك.

وفي الهند تتخذ الأصولية الهندوسية بعدًا سياسيًا من خلال حزبي بهاراتيا جاناتا وفيشاوا هندو باريشاد. ومما يذكر في هذا الصدد، كمثال على التطرف الأصولي، أنه في ديسمبر من عام ١٩٩٢م قام الآلاف من المتطرفين الهندوسيين بهدم مسجد بابري في آيوديا بولاية أوتار براديش الهندية الشمالية.

انظر أيضًا: **محاكمة سكوبس**.

الأصيل، الحصان. انظر: **الحصان** (الخيول الخفيفة)؛ **الحصان العربي**.

الإضاءة مصطلح يُستخدمُ عادةً للدّلالة على الإضاءة الاصطناعية، وفي أغلب الأحيان تَعْني الإضاءة الكهربائية. كما أننا نستخدم الإضاءة الاصطناعية في الداخل والخارج، إضافة إلى الإضاءة الطبيعية من الشمس. فبفضل الإضاءة يمكننا استغلال مساحات دون نوافذ في البيوت والمستشفيات والمكاتب والمدارس والدكاكين ومبان أخرى طوال اليوم. كذلك تمكننا الإضاءة من استخدام مساحات رياضية خارجية مثل ملاعب كرة القدم وملاعب التنس خلال ساعات الليل.

تُوفر الإضاءة الأمان في عدة أماكن وفي أماكن العمل لأنها تساعدنا على الرؤية الواضحة وتجنبنا الحوادث. وتساعدنا إضاءة الشوارع وإضاءة السيارات على السفر في أمان. أما الإشارات الضوئية فتوجّه حركة المرور في الشوارع، وعلى أرض المطارات، وعلى طرق السكك الحديدية كما أنها تكون عونًا لبحّارة السفن.

تستخدم الشركاتُ والمحلاتُ التجارية الإشارات المضاءَة للتعريف بأسمائها والإعلان عن منتجاتها، كما أن الإضاءة تُضْفي على البيوت ومبان أخرى وعلى المتنزهات لمسات من الجمال.

تعين الإضاءة الجيدة العين على العمل براحة. فالقراءة والعمل تحت ظروف إضاءة ضعيفة قد لا يتسبب في الضرر المباشر للعين، لكنّ ذلك قد يسبِّب تعبًا أو ضغطًا على العيون مما يَنْتجُ عنه دوار أو صداع أو نعاس.

كيف نستخدم الإضاءة

نستخدم الإضاءة الاصطناعية في أربعة مجالات رئيسية: ١- في البيت ٢- في المكاتب والمحلات التجارية والمصانع ٣- في الشوارع والطرق الرئيسية ٤- في النشاطات الخارجية (خارج البيت). وبغض النظر عن مكان استخدام الإضاءة فالناس يعتمدون عليها للرؤية والأمان وللقيام بنشاطات معينة وللزينة (ديكور).

في البيت. تُوفّر المصابيح الكهربائية المختلفة الإضاءة والأمان لينتقل الناس من غرفة إلى أخرى، أو ليصعدوا دَرَجًا أو يهبطوه. فكل غرفة أو ممر بحاجة إلى إضاءة عامة، حتى نتمكن من رؤية الأشياء وتجنب الحوادث. وكل مساحة يجب أن يكون فيها ضوء يمكن إشعاله قبل دخولها.

هناك العديد من النشاطات تتطلب إضاءة إضافية بجانب الإضاءة العامة المتوافرة، فالحمامات مثلاً غالبًا ما تتوافر فيها إضاءة خاصة يستخدمها الإنسان عند الحلاقة، أو وضع المكياج. وقد تتوافر في غرف النوم أو غرف المعيشة إضاءة إضافية تستخدم عند القراءة والدراسة أو الخياطة.

يستخدم مصممو الديكورات الداخلية الإضاءة لخلق أجواء مختلفة ولإبراز الألوان في الجدران والأثاث في البيوت. فالمصابيح المتوهجة والمصابيح الفلورية البيضاء الدافئة، يمكن أن تُستخدم لإبراز الألوان الحمراء والصفراء والبرتقالية. انظر: **الضوء الكهربائي**. أما المصابيح الفلورية

البيضاء الباردة فتبرز الألوان الزرقاء والخضراء. وكثير من الناس ينسقون مصابيح الإضاءة لخلق ظلال ممتعة، وآخرون يستخدمونها لجلب الانتباه إلى بعض الأشياء كالصور والزَّهريات.

في المكاتب والمحلات التجارية والمصانع. تساعد الإضاءة المناسبة العاملين على القيام بواجباتهم بكفاءة وتجنبهم الحوادث المكلفة. كذلك توفر الإضاءة الجيدة الجو المبهج، وتقلل من التعب الناجم عن إجهاد البصر. أما في المحلات التجارية فإن الإضاءة المناسبة تجذب الزبائن، وتبرز أفضل ما في المُنتجات المعروضة.

وتُزوَّد معظم المكاتب والمحلات التجارية بإضاءة عامة كافية، وتُدعَّم هذه الإضاءة بإضاءة إضافية للأشغال التي تتطلب ذلك، مثل إصلاح الساعات وصنع الخرائط. كما يتطلب الكثير من أعمال المصانع عملاً بصريًا باستخدام العين أكثر من العمل المكتبي. لذا فإن المصانع تحتاج إلى إضاءة جيدة لضمان عمل متقن وآمن.

وتحسين الإضاءة يمكن أن يؤدي إلى تحسين نوعية الإنتاج في شركة ما، ذلك أن العاملين قد يتجنبون أخطاء، ماكانوا ليتجنبوها لولا وجود إضاءة جيدة. فقد ذكر مسؤول أحد المصانع الألمانية أن نسبة رفض الزبائن لمُنْتجاته انخفضت بنسبة ٥٠٪ عما كانت عليه سابقًا، وذلك بعد تحسين الإضاءة في المصنع.

في الشوارع والطرق الرئيسية. تساعد الإضاءة الناس على السفر بأمان. فقد انخفضت نسبة الحوادث في كثير من مدن العالم بعد تحسين الإضاءة في شوارعها، وقد تصل نسبة الانخفاض هذه إلى ٥٠٪، وينطبق القول نفسه على الطرق الخارجية عند تحسين الإضاءة فيها. كذلك فإن إضاءة الشوارع تقلل من حوادث الإجرام.

وقد تقلل إضاءة الزينة على المباني من الحاجة إلى إضاءة الشوارع. ففي بعض المدن يقوم مصممو الإضاءة بإبراز معالم البناية في الوقت ذاته يوفرون إضاءة للشوارع والأرصفة القريبة من المبنى.

في النشاطات الخارجية. تستخدم الإضاءة الشديدة في الليل في إضاءة ملاعب كرة القدم وساحات الجولف ومسارات السباق وبرك السباحة وملاعب التنس وغير ذلك من المساحات الرياضية. وبعض هذه النشاطات الرياضية كالجولف والسباق تحتاج إلى إضاءة قليلة، وبعضها الآخر مثل كرة القدم تحتاج إلى إضاءة أكثر، لأنها رياضة تستخدم مساحات أوسع وتجذب مشاهدين أكثر، كذلك نحتاج إلى إضاءة لنقل المباريات تلفازيًا.

وتُمكننا الإضاءة الخارجية كذلك من القيام بنشاطات مختلفة في الليل، مثل المعارض المفتوحة والمسارح الخارجية. كما تستخدم الإضاءة في الزينة الخارجية في النوادي والمتنزهات وحدائق البيوت.

ما الإضاءة الجيدة

تُمكِّن الإضاءة الجيدة العيون من العمل براحة وإتقان. فالعيون تحتاج إلى كميات وأنواع مختلفة من الإضاءة، للقيام بأعمال مختلفة. ونتيجة لذلك فإن إضاءةً كافية للقيام بعمل ما قد لا تكفي للقيام بعمل آخر.

كمية الضوء. تعتمد كمية الإضاءة المطلوبة للقيام بأعمال مختلفة على أربعة عوامل رئيسية: ١- حجم الأشياء التي نود رؤيتها ٢- الزمن الذي نصرفه في الرؤية ٣- التباين بين الأشياء وخلفياتها، ٤- قدرتنا البصرية. فمُصلح الساعات، الذي يشتغل عادة بأجزاء دقيقة يحتاج إلى إضاءة أكبر مما يحتاج إليه السمكري الذي يشتغل في وصل أنابيب كبيرة. ويحتاج الشخص الذي يقود سيارة مسرعة إلى إضاءة أكثر لقراءة الإشارات على جانب الطريق مما يحتاج إليها لو كان ماشيًا. والخياط يحتاج إلى إضاءة أكثر عند خياطة قماش أسود بخيوط سوداء عما يحتاج إليه عند خياطة هذا القماش بخيوط بيضاء. ويحتاج كبار السن إلى إضاءة أكثر مما يحتاج إليه الشباب عند قيامهم بالأعمال نفسها.

ولا يوفر معظم الناس في البيوت الأنواع المتباينة من الإضاءة التي يحتاجون إليها للقيام بأعمال مختلفة. فمثلاً، تستخدم امرأة الضوء نفسه في القراءة أو في حياكة ثوب أسود بخيط أسود مع أن عينيها تحتاجان إلى سبعة أضعاف كمية الضوء في أعمال الحياكة عما تحتاج إليه في القراءة.

ويستخدم المهندسون وحدة **اللكس** أو **القدم ـ شمعة** لقياس كمية الضوء الساقطة على سطح ما. فوحدة اللكس هي وحدة مترية، أما القدم ـ شمعة فهي وحدة في نظام القياس الإمبراطوري. وهناك جهاز قياس يُسمَّى **مقياس الضوء** يسجل كمية الضوء التي يستقبلها سطح ما عند نقطة ما. انظر: **الضوء؛ مقياس الضوء.**

وهناك ثلاثة عوامل تحدد كمية الضوء الواصلة إلى جسم ما وهي: ١- شدة أو قوة الضوء ٢- بُعْد الجسم عن مصدر الضوء ٣- توزيع الضوء.

شدة الضوء. يقيس العلماء شدة الضوء بوحدة تسمى **اللومن.** في معظم الأقطار يُؤشّر على **المصابيح الكهربائية** بقدرتها من وحدات **واط.** لكن هذه الوحدات لا تدلنا على مقدار الضوء الناتج، وإنما تدل على كمية الكهرباء التي يستهلكها المصباح. فمثلاً ينتج مصباحان بقدرة ٥٠ واط لكل منهما كمية إضاءة ـ بوحدات لومن ـ أقل مما ينتجه مصباح واحد قدرته ١٠٠ واط.





الإضاءة تُمكّننا من القيام بعدة نشاطات والتمتع بها في أي وقت نشاء. وبفضل الإضاءة في الملاعب الرياضية يمكن لجمهور المشاهدين التمتع بمشاهدة الألعاب في الليل. أما في البيت فتمكننا الإضاءة من القراءة والدراسة في أي ساعة نود.

كذلك فمصباح عادي قدرته ١٠٠ واط قد لا يعطينا إضاءة تزيد على ربع ما يعطيه مصباح فلوري أنبوبي بالقدرة نفسها؛ لكن في الولايات المتحدة الأمريكية ينص عادة على مقدار القدرة **بالواط** والإضاءة **باللومن** ويذكر ذلك على صناديق المصابيح.

المسافة. تعتمد كمية الإضاءة التي يستقبلها جسم ما على بعده عن مصدر الضوء، وذلك استناداً إلى قانون التربيع العكسي. فمثلاً يستقبل جسمٌ موضوع على مسافة مترين ربع كمية الضوء التي يستقبلها الجسم نفسه إذا وضع على مسافة متر واحد من المصباح.

توزيع الضوء. تمتص الألوان الداكنة الضوء، وهكذا فإن السجاد والأسقف والأثاث ذوات الألوان الداكنة تحد من كمية الضوء في الغرف، لكن الألوان الفاتحة تعكس الضوء إلى الغرفة، وتساعد بذلك على إضاءة أفضل فيها.

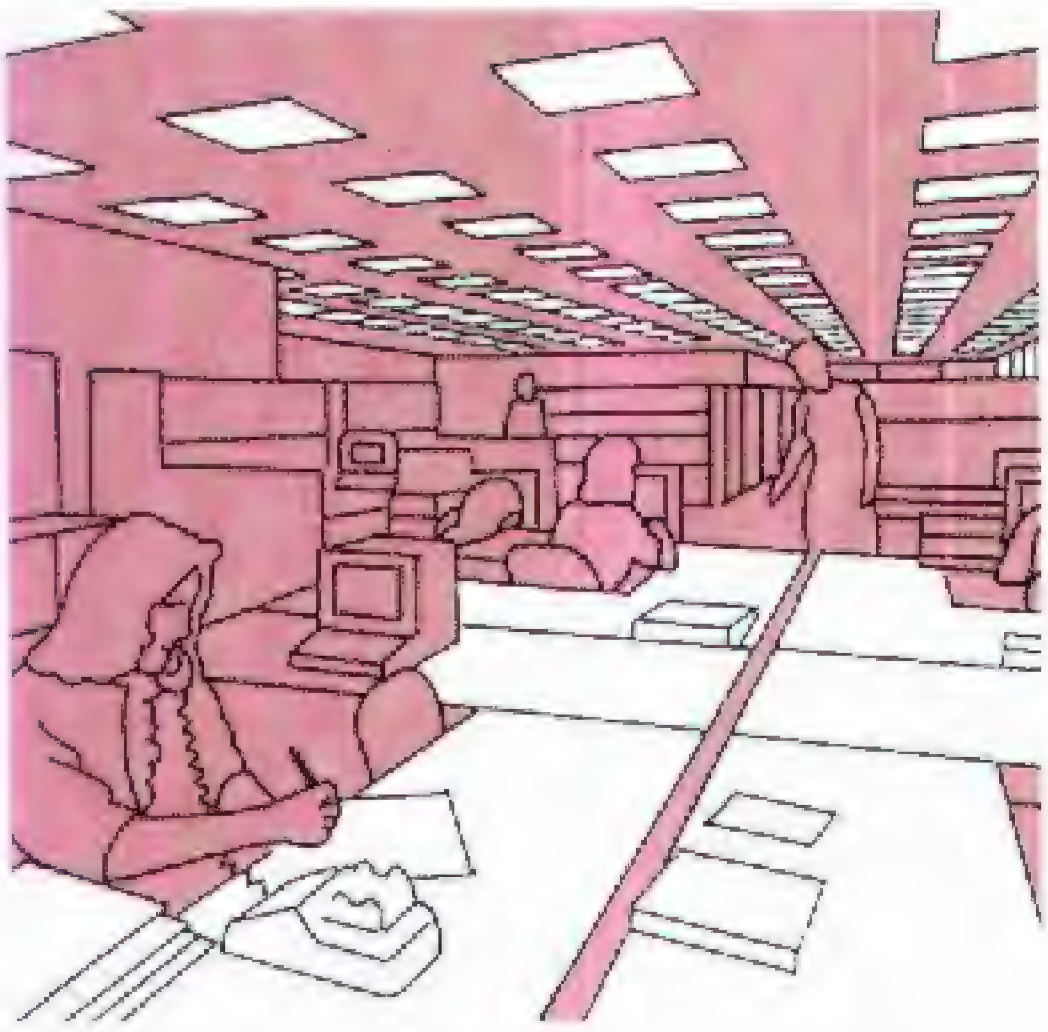
ويوزِّع مُظلّ المصباح الضوء من مصباح عار ويحجب المصباح عن الرؤية المباشرة. فالمظل يوجه الضوء إلى أسفل نحو الجسم المراد رؤيته وكذلك إلى أعلى لإضاءة الغرفة. ترسل المظلات غير الشفافة الضوء إلى أعلى وإلى أسفل؛ ولكن المظلات الشفافة ترسل أيضًا بعض الضوء إلى فسحة الغرفة. أما المظلات الملونة فتميل إلى تلوين الضوء؛ ولذا يفضل استخدام المظلات البيضاء أو ذات اللون القريب من ذلك.

الاستخدام الكفء للإضاءة. يمكن التقليل من الحاجة إلى الطاقة بالاستخدام الكفء للإضاءة، فهناك أنواع مختلفة من الإضاءة توفر لنا كميات مختلفة من الضوء، لكنها تستخدم كمية الطاقة نفسها. فمثلاً يعطينا المصباح المتوهج حوالي ٢٠ لومن لكل واط من القدرة بينما يعطينا المصباح الفلوري ٧٠ لومن لكل واط.

يسعى المهندسون والعلماء على الدوام لإيجاد طرق تُحسِّن من كفاءة المصابيح. فقد طوروا مصابيح بخارية أدت إلى كفاءة تزيد على ما توفره المصابيح المتوهجة. فمثلاً يعطينا **مصباح بخار الزئبق** حوالي ٥٠ لومن لكل واط، ويعطينا **مصباح الهاليدات الفلزية** حوالي ٩٠ لومن لكل واط، وتصل كفاءة **مصباح الصوديوم عالي الضغط** إلى ١١٠ لومن لكل واط. كذلك تُعمِّر

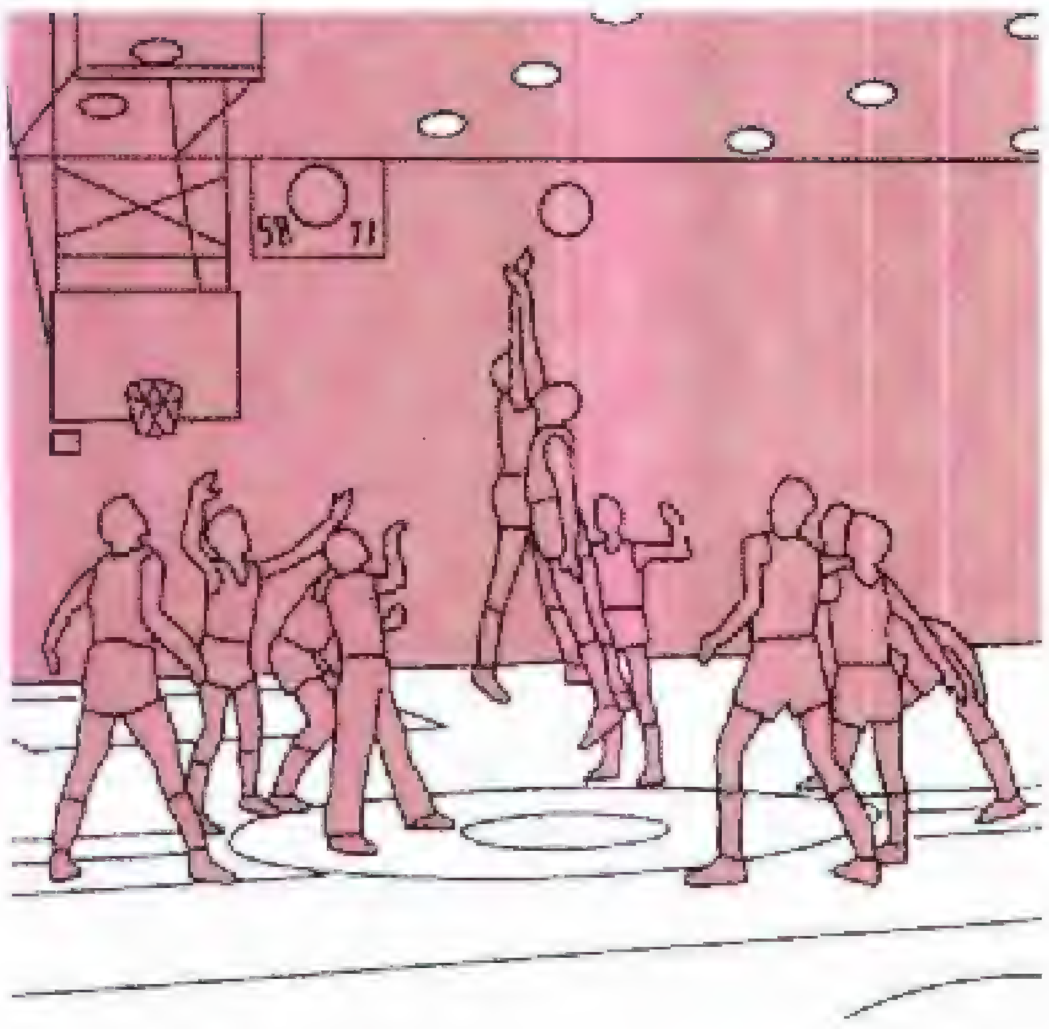
أمثلة على الإضاءة الجيدة. تظهر هذه الصور استخدام الإضاءة الصحيحة للقيام بعدة نشاطات داخلية. وتبين الأشكال الظاهرة إلى يسار كل صورة مصادر الضوء المُستخدَمة والمساحات التي تضيئها.





في المكتب توفر المصابيح الفلورية والمصابيح المتوهجة المثبتة في السقف إضاءة متساوية للمكتب وأداء العمل بكفاءة. وتعطي الإضاءة الفلورية ضوءًا ساطعًا دون تسخين الغرفة.





في المساحات الواسعة مثل ملاعب كرة السلة والمصانع تحتاج إلى إضاءة متساوية فوق المساحة. وتوفر المصابيح المتوهجة المثبتة قرب السقف الإضاءة للمساحة الأرضية.

المصابيح البخارية فترة أطول من المصابيح المتوهجة. كما يسعى العلماء كذلك إلى إنتاج مصابيح فلورية أقل حجما وأكثر كفاءة.

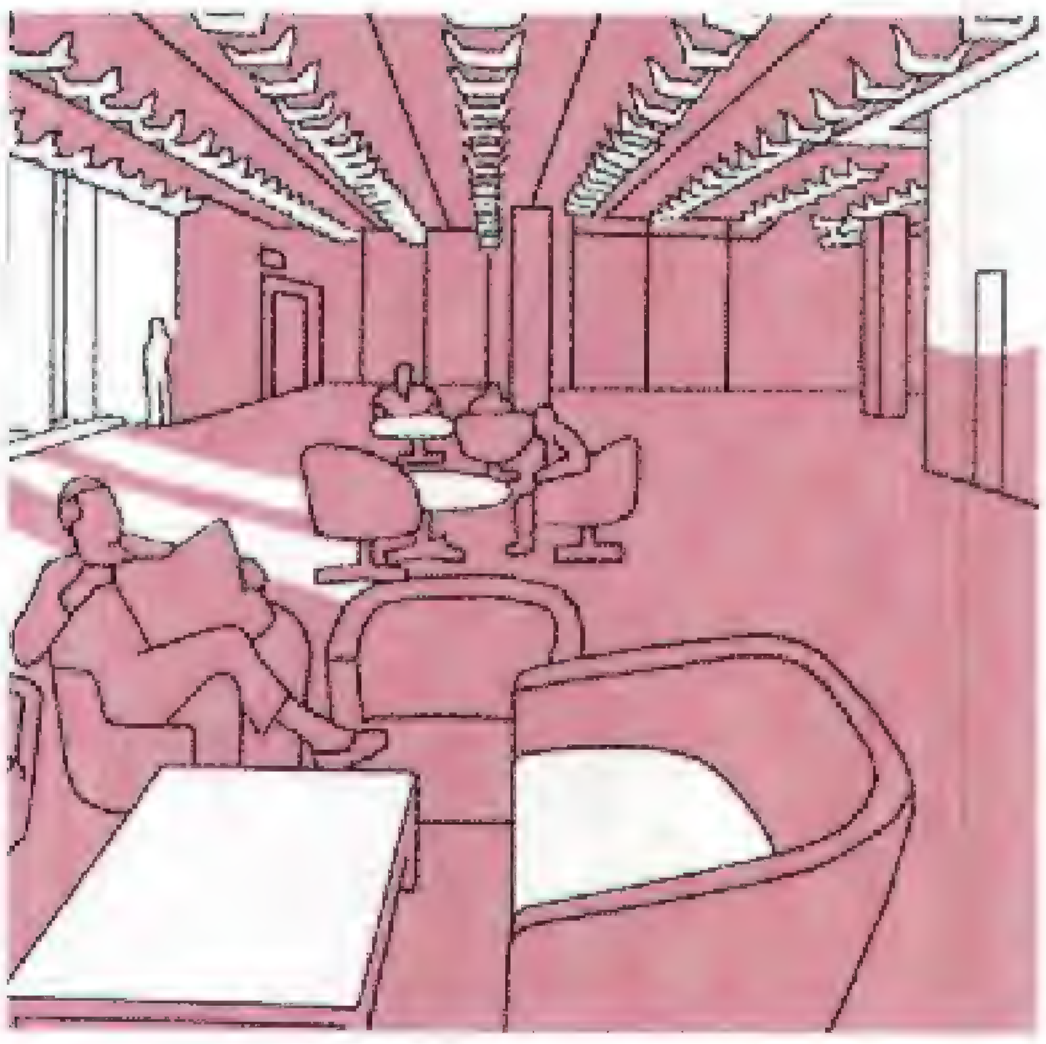
مشكلات في الإضاءة. قد تَحْدُث بعضُ المشكلات في الإضاءة حتى في حال توفّر إضاءة كافية للقيام بنشاط ما. فمثلاً، يمكن أن يسبب ضوء ساطع أو ضوء ينعكس مباشرة إلى العين نوعاً من الإجهاد للعين وبهرًا شديدًا كالذي تسببه أضواء عالية آتية من السيارات، ويمكن أن يتسبب في عمى مؤقت. وتُنتج المصابيح التي **توزع الضوء** إضاءة أكثر راحة للعين. أما الإضاءة غير المباشرة حيث ينعكس الضوء من الأسقف والجدران فتوفر إضاءة مريحة دون بهر للعين.

ويُعطي المصباح غير المظلل ضوءًا قاسيًا غير موزّع مما يسبب البهر للعين. أما المصابيح البيضاء أو المطلية بلون ثلجي فتُعطي شيئًا من التوزيع للضوء، ومع ذلك فلا تزال هناك حاجة لتظليلها أو ترتيبها بحيث لا يسلّط ضوؤها مباشرة على العين. وقد يُستخدم صحنٌ لاحتواء المصباح فيساعد على توزيع ضوئه. وإن لم يتسبب مصدر الإضاءة في بهر العين مباشرة فقد يكون ذلك عن طريق سطوح أخرى لامعة مثل سطح جدار، أو الأثاث أو الورق. كذلك يمكن أن يتسبب التباين الحاد في الألوان على سطوح ما في نوع من عدم الراحة للبصر. في البداية يساعد مثل هذا التباين العين في الرؤية. لكن بعد مرور مدة من الزمن يتسبب هذا التباين في إجهاد العين التي تجد لزامًا عليها إعادة التركيز كلما انتقل البصر من سطح باهت إلى سطح داكن.

كما يمكن أن يتسبب التباين الحاد في الإضاءة في إجهاد العين. ولهذا السبب يجب ألا يُشاهد المرء التلفاز في غرفة مظلمة تمامًا، أو أن يدرس بمساعدة ضوء مصباح وحيد عالي الشدة. ولتلافي مثل هذه الأوضاع تحتاج العين إلى إضاءة عامة إضافة إلى الإضاءة المُنبعثة من التلفاز أو المصباح.

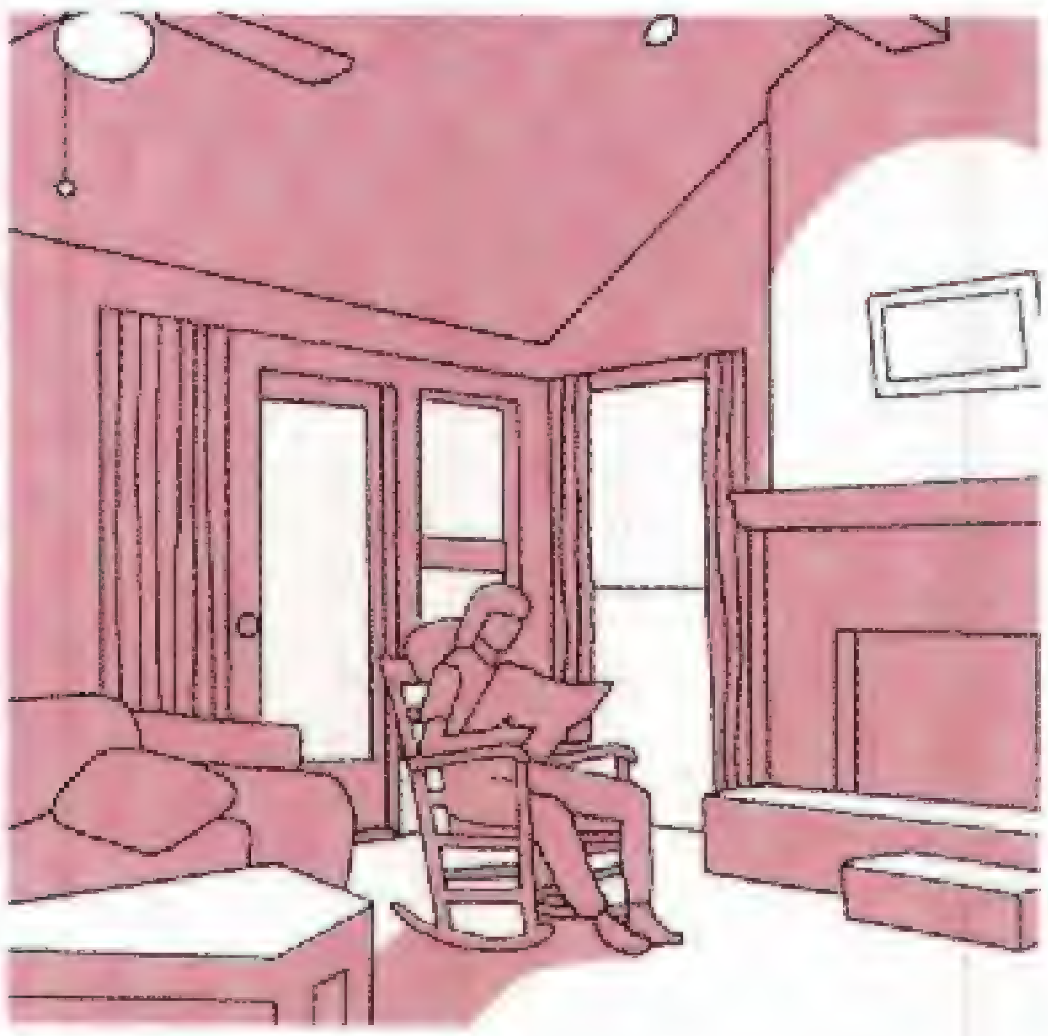
نبائط الإضاءة

يستخدم كثير من الناس خليطًا من مصابيح متوهجة وفلورية بعضها مثبت وبعضها متنقل، إذ يحاولون بذلك





في بهو مكتب تُستخدم إضاءة المصابيح الفلورية لتساند الإضاءة الطبيعية الآتية عبر النوافذ؛ وبذا تقلل الإضاءة الاصطناعية التباين بين المناطق القريبة من النوافذ والزوايا المعْتمة من الغرفة.





في البيت يستخدم خليط من مصابيح متوهجة وأخرى مثبتة لإعطاء إضاءة جيدة للقراءة. والإضاءة المنزلية يجب أن تضفي جواً لطيفًا.

إيجاد إضاءة جذابة. يمكن تركيب المصابيح المتوهجة والفلورية على حائط أو سقف، أو في تجويف فوق السقف أو متدلية من السقف. والنوع المنزلي يوفر إضاءة عامة جيدة للغرف والممرات ذات الأسقف العالية. أما المصابيح المثبتّة في نُقَر فتستخدم فوق المغاسل مثلاً، وتوفر إضاءة جيدة. وكثير من المكاتب وغرف المعيشة يتوافر فيها **أسقف مضاءة** حيث تعلق أنابيب فلورية فوق أسقف شفافة أو شبه ذلك. مثل هذه التركيبات تعطي ضوءًا عامًا جيد التوزيع. وتستخْدم كثير من المؤسسات بما في ذلك المستشفيات والمكتبات والمدارس الأسقف المضاءة.

تزودنا المصابيح المتنقلة بإضاءة عامة خفيفة وإضاءة إضافية للقيام ببعض الأعمال كالحياكة والدراسة.

في البيوت والمكاتب الصغيرة يمكن أن يقوم مصممو الإضاءة بإخفاء أنابيب فلورية خلف مساند مثبتة عند أطراف الجدران أو الأسقف. مثل هذه **الإضاءة الإنشائية** تعطي إضاءة خفيفة غير مباشرة وتشد الانتباه إلى الجدران والستائر. وإذا وضعت مثل هذه الإضاءة على جدارين متقابلين فإنها تعطي الانطباع بأنهما متباعدان أكثر مما لو كانا غير مضاءين. وعند تركيب مثل هذه الإضاءة على سقف منخفض فإنها تعطي الانطباع بأن السقف أعلى مما هو عليه.

تستخدم معظم المصانع و المكاتب الكبيرة والمحلات التجارية الأضواء الفلورية أو البخارية المثبتة لأغراض الإضاءة العامة. فالمصابيح الفلورية تعطي حوالي ثلاثة أضعاف الإضاءة التي تعطينا إياها المصابيح المتوهجة ذات القدرة (واط) المماثلة. أما المصابيح البخارية فقد تعطي ستة أضعاف ما تعطيه المصابيح المتوهجة من الإضاءة. لذا تُعتبر تكلفة المصابيح الفلورية والبخارية أقل من مثيلاتها المتوهجة. وهي كذلك تنتج حرارة أقل لكن مهندسي الإضاءة يفضلون أحيانا استخدام المصابيح المتوهجة لصغر حجمها وسهولة استعمالها وألوانها الدافئة المألوفة. وبعض المحلات التجارية تَسْتَخْدم خليطًا من المصابيح الفلورية والبخارية لغرض الإضاءة العامة، بينما تُستخدم المصابيح المتوهجة لأغراض الزينة، أو لغرض التركيز على الإضاءة نفسها.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإضافات الغذائية هي أي مادة كيميائية يعمد صانعو الأغذية إلى إضافتها لأحد منتجاتهم. بعض الإضافات الغذائية تزيد من القيمة الغذائية، والبعض الآخر يحسن لون الغذاء، أو مذاقه، أو شكله. فضلاً عن ذلك فإن بعضها يقي الغذاء من التلف. تشمل الإضافات الشائعة الاستعمال اليود الذي يضاف إلى الملح لمنع تضخم الغدة الدرقية، وخميرة الخبز التي تضاف إلى العجين ليفور (ينتفخ).

تؤخذ بعض الإضافات من أغذية أخرى. كما يستنبط العلماء كثيراً من الإضافات الصناعية في المعمل. ويرى بعض الناس أن المواد المضافة للأغذية ضارة بالصحة. غير أن كثيراً من هذه الكيميائيات تحدث طبيعياً في الأغذية التي ظل الناس يتناولونها منذ قرون.

أنواع الإضافات. يستعمل مصنعو الأغذية مئات الإضافات في عمليات إعداد الأغذية. ويمكن تصنيف هذه الإضافات في ست مجموعات رئيسية: ١- مواد الحفظ؛ ٢- مكملات غذائية ٣- عوامل النكهة ٤- عوامل التلوين ٥- مستحلبات ومثبتات ومكثفات ٦- أحماض وقلويات.

مواد الحفظ مثل الملح، تمنع نمو البكتيريا التي تسبب تلف الأغذية. مواد الحفظ التي تعرف بأنها **تقاوم التأكسد** تحفظ الشحوم والزيوت من التلف، وتمنع تشوه لون أغذية أخرى.

المكملات الغذائية مثل الحديد، والمعادن، والفيتامينات تجعل الأطعمة مغذية. يضاف عدد من هذه الإضافات بما فيها فيتامين ب١ وفيتامين ب٢ إلى الدقيق. فهذه الإضافات تزيد من قيمة الدقيق، فتحسن الفائدة الغذائية للخبز والمنتجات الأخرى المصنوعة منه. والحليب المضاف إليه فيتامين د يساعد في الوقاية من كساح الأطفال، وهو مرض يصيب العظام.

عوامل النكهة تشمل كل التوابل ونكهة الفواكه الطبيعية، كما تشمل النكهات الاصطناعية كالفانيلين المستعمل في الآيس كريم. لاتضيف بعض عوامل النكهة ـ مثل الجلوتامات أحادي الصوديوم ـ نكهة من عندها، لكنها تحسن نكهة الغذاء الطبيعية.

عوامل التلوين تجعل الأغذية الصناعية شبيهة بالأغذية الطبيعية. فصانعو السمن الصناعي يضيفون عليه لوناً أصفر حتى يبدو شبيهًا بالزبد. ويضيف صانعو الأغذية أيضا تلويناً إلى كثير من الأغذية المعلبة للتعويض عن ألوان الغذاء الطبيعية التي يفقدها في عملية الإعداد. وبعض عوامل التلوين، مثل اللّون البرتقالي الذي يضاف إلى قشر البرتقال، يُحسِّن من مظهر الغذاء.

المستحلبات والمثبّتات والمكثّفات تساعد مكونات الغذاء، على الاختلاط والتماسك. فالأجين ـ وهو مستحلب ـ يضفي على الآيس كريم تركيبته القشدية، ويحافظ على اختلاط السوائل في مزيج السلطة. ويحافظ الكراجينين ـ وهو المثبت الأكثر استعمالاً ـ على جسيمات الشوكولاته في الحليب الشوكولاتي من الترسب. ويستعمل البكتين، والجيلاتين لتكثيف مربى الفواكه والفطائر الهلامية.

الأحماض والقلويات تساعد على حفظ التوازن الكيميائي في بعض الأغذية. وتقضي القلويات على تأثير المحتويات العالية الحموضة في الأطعمة، كالبازلا والزيتون. وتضفي بعض الأحماض على الأطعمة نكهة خاصة، كما أن حمض الليمونيك المضاف إلى عصير الفواكه يكسبه طعمًا حامضًا. أما حمض الكربونيك فيضفي خاصية فوارة على المشروبات غير السكرية.

الأنظمة الحكومية. تحدد اللجان الفنية والهيئات الإدارية الحكومية الحد الأقصى للإضافات إلى الأغذية المسموح بها. ويحدد القانون الأسس التي تنظم عملية الإضافات إلى الأغذية. تختلف القوانين المعمول بها في العالم، على الرغم من أن هناك قوائم تبين الأغذية التي يجوز أن تحتوي على إضافات معينة. كما تبين الحد الأقصى لتركيز الإضافات أيضاً. فعلى سبيل المثال أعدت المجموعة الأوروبية قائمة بالإضافات المستعملة بشكل عام، والتي تُعتبر عموماً غير ضارة، داخل بلاد المجموعة وأجزاء أخرى من العالم. ويستند تقدير سلامة الغذاء عموماً إلى دراسات تجرى على حيوانات. وقد قادت هذه الدراسات إلى التوصل إلى المقدار المعقول لما يتناوله الإنسان يومياً من كل مايضاف إلى الأغذية. وأكثر ما يعمل به في تقدير كل ما يؤخذ يوميا من الإضافات قامت به لجنة الخبراء المشتركة المعروفة اختصاراً باسم JECFA التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة الصحة العالمية.

الإضراب توقف مجموعة من الموظفين أو العمال عن أداء عملهم. ويمكن أن يشترك في الإضراب جميع أو

بعض العاملين بأي شركة، ويتخذ العمال الإضراب عادة وسيلة للمساومة في الحصول على مطالبهم سواء كانت رفع مرتباتهم أو تحسين شروط عملهم، أو أي منافع أخرى لهم.

وتشير كلمة الإضراب أيضًا إلى توقف عمليات التشغيل أو النشاطات اليومية العادية كشكل من أشكال الاحتجاج. ويُقْدم الناس على هذا النوع من الإضراب احتجاجاً على سياسات الحكومة، إما لانتهاك حقوقهم المدنية، وإما لمعاملتهم على أساس التفرقة العنصرية.

يلجأ العمال في بعض الدول إلى الإضراب للمطالبة بالإصلاحات السياسية، كما يلجأ بعض نزلاء السجون إلى الإضراب عن الطعام حتى يأخذ المسؤولون شكاواهم بعين الاعتبار.

و تتمثل معظم أسباب النزاعات بين العمال وأرباب العمل حول الأجور وساعات العمل. وقد يحدث الإضراب بسبب قضية معينة، كاقتراح رب العمل نمطًا جديدًا للعمل يعارضه العمال. وإذا فشلت المفاوضات بين ممثلي العمال ورب العمل في الاتفاق حول عقد التوظيف الجديد، يلجأ العمال إلى الإضراب.

والإضراب المؤثر هو الذي يوقف نشاط صاحب العمل بدرجة يصبح معها من الصعب الحفاظ على مستوى الإنتاج المعتاد، بعد خفض كمية السلع المنتجة أو عدد الخدمات المقدمة للمستهلكين، الأمر الذي يؤدي إلى خفض أرباح صاحب العمل مما يفرض عليه قبول تسوية النزاع وديًا.

الإضرابات السياسية. لا يرتبط هذا النوع من الإضراب بأفعال صدرت من صاحب العمل، وإنما يكون عادة للاعتراض ضد عمل أو سياسة اتخذتها الحكومة. فعلى سبيل المثال، لجأت نقابات السود في جنوب إفريقيا إلى التوقف عن العمل لتعبر عن احتجاجها ضد سياسات الدولة وتجاوزات الشرطة.

الإضرابات الرسمية وغير الرسمية. يعد الإضراب في بعض البلدان إضرابًا **رسميًا** عندما يلقى الدعم والموافقة من نقابة العمال المعنية، وكذلك من أكثرية أعضاء النقابة في مقر العمل. أما الإضراب الذي يقوم به العمال دون موافقة النقابة فيُعد إضرابًا **غير رسمي** بل **وغير مشروع**. ويسمى رفض العمال قبول القيام بالعمل في الوقت الإضافي وتباطؤهم في أداء عملهم اليومي **إضرابًا جزئيًا**. أما **الاعتصام** فيحدث عندما يتوقف العمال عن إنجاز العمل دون أن يتركوا مكاتبهم أو مصانعهم، وتُعتبر الاعتصامات في بعض البلدان غير شرعية ويُقدم القائمون بها إلى القضاء.

الإضراب العام. أكثر أشكال الإضراب جدية، وهذا الإضراب يضم العمال في منطقة واسعة، وقد يشمل البلد كله. وقد يشمل العمال الذين يعملون في نشاطات مختلفة وفي مصانع متعددة. انظر: **الإضراب العام.**

الإضراب والقانون. يُعد الإضراب عملاً شرعيًا في بعض البلدان بشرط أن يُبلغ العمال صاحب العمل عن نيتهم في القيام به. أما في المملكة المتحدة وفي بعض البلدان الأخرى فالإضراب غير مسموح به لأفراد القوات المسلحة أو لرجال الشرطة.

الإضرابات حول العالم. تشمل البلدان التي تخسر نسبة عالية من أيام العمل بسبب الإضرابات: اليونان، وأسبانيا، وإيطاليا، بينما لا يكاد يحدث أي إضراب في بعض البلدان كسويسرا والنمسا. وكان عدد الإضرابات في سبعينيات القرن العشرين أكثر منه في أي وقت منذ عام ١٩٤٥م حيث كان المعدل السنوي لأيام العمل الضائعة بسبب الإضرابات ١٠ ملايين يوم.

ويختلف عدد الإضرابات بين بلد وآخر بصورة كبيرة، ففي عام ١٩٨٧م بلغ عدد الإضرابات في أستراليا ١,٥١٧ إضرابًا، وشملت ٦٠٨,٨٠٠ موظف، وكانت مناجم الفحم الأكثر تأثرًا بهذه الإضرابات. وفي عام ١٩٨٩م بلغ عدد الإضرابات في جنوب إفريقيا ٨٥٥ إضرابًا، شملت ١٧٧,٧١٢ عاملاً، وكانت المعامل في مجال النشاط الصناعي هي الأكثر تأثرًا بهذه الإضرابات.

وفي السنوات الأخيرة، قيدت الحكومة الهندية حرية العمال بشأن ممارسة حق الإضراب، فكان عدد كبير من الإضرابات يحمل الطابع غير الرسمي.

انظر أيضًا: **الإضراب العام.**

الإضراب العام

الإضراب العام توقف العاملين عن أداء أعمالهم بصورة جماعية، وهو أكثر أنواع الإضراب جدية، وقد ينتظم البلد كله أو أجزاء كبيرة منه. وهو من الأسلحة الضاغطة التي تلجأ إليها الطبقة العاملة لرفع مستوى الأجور أو خفض ساعات العمل أو تحسين ظروفه، وقد يستخدم هذا النوع من الإضراب لأغراض سياسية لا علاقة لها بأوضاع العاملين.

ومن أشهر الإضرابات العامة الإضراب الذي نظَّمته معظم نقابات العمال في بريطانيا عام ١٩٢٦م، تضامنًا مع نقابة عمال المناجم. ففي عام ١٩٢٥م، اقترح ملاك المناجم تخفيض الرواتب. ورفض العمال الاقتراح، فشكل رئيس وزراء بريطانيا، ستانلي بالدون، لجنة برئاسة السير هربرت صمويل لتحري الأوضاع في النشاط الصناعي. وأيدت اللجنة مشروع تخفيض الأجور.



أثناء الإضراب العام في بريطانيا عام ١٩٢٦م، الذي نظمته معظم نقابات العمل في بريطانيا، شكلت الحكومة منظمة طوعية لضمان توفّر المؤن والخدمات الضرورية كتوصيل الحليب.

بعد تقديم اللجنة لتقريرها، نظَّم عمال المناجم إضرابهم ودعا اتحاد نقابات العمال (تي. يو. سي.) إلى إضراب جزئي تعاطفاً مع عمال المناجم. فأضرب عمال المواصلات، والصناعات الثقيلة، وصناعة الوقود، من ٣ مايو إلى ١٢ مايو. ثم دعا اتحاد نقابات العمال (تي. يو. سي.) إلى وقف الإضراب دون الحصول على أي تنازلات من ملاك المناجم. واستمر عمال المناجم في إضرابهم لمدة ستة شهور قبل أن يُحل الخلاف.

انظر أيضًا: **الإضراب**.

الاضطراب الانعزالي. انظر: **الأمراض العقلية** (الاضطرابات الوجدانية).

الاضطرابات الدموية. انظر: **الدم**.

الأضواء القديمة في المملكة المتحدة يعطى الحق لأي مبنى في الحصول على الضوء. فإذا كان هناك بناية يشع عليها ضوء الشمس، لمدة تتجاوز العشرين سنة، بدون انقطاع، فيحق لصاحبها أن يطالب بالتعويض إذا اعترضت الضوء بناية أخرى، ومنعته من الوصول إلى نافذته.

الإطار غطاء للحافة الخارجية للعجلة. وتصنع أغلب الإطارات من المطاط المقوّى ببعض أنواع النسيج، وتكون هوائية (تملأ بالهواء المضغوط). وتُستخدم الإطارات في الطائرات والدّراجات والحافلات والسيارات وآلات نقل التربة والمناجم والدراجات البخارية وعربات الترويح والجرارات وسيارات الشحن الكبيرة، وأنواع أخرى كثيرة من العربات. تُصنع بعض أنواع الإطارات من المطاط المصمت، مثل تلك المستخدمة في كثير من العربات وعربات اليد ذات العجلة الواحدة.

وأهم صفات الإطارات المطاطية قابليّتها لامتصاص الصّدمات الناتجة عن النتوءات الموجودة على الطريق. وتساعد الإطارات في توفير رحلة مريحة، وتساعد في حماية أنواع كثيرة من الحمولات. كما يتحمل الهواء في الإطار المطاطي وزن العربات.

هناك صفة أخرى مهمة للإطارات المطاطية هي قدرتها على الإمساك بإحكام على الطريق. فسطح الإطار، ويسمى **الملامس**، يحتوي على كثير من الأخاديد العميقة. هذه الأخاديد وكثير من الفتحات الصغيرة الأخرى التي تسمىّ **شقوقًا** تؤلف **نمط الملامس**. ويوفر الملامس قوة

السحب التي تُمكّن الإطار من الإمساك بإحكام على الطريق. ويتكون جسم الإطار من **الحوائط الجانبية** المطاطية (الجوانب)، التي تغطي بقية الجسم وتحميه. وهي تُصنع من حزم من الأسلاك ذات قوة كبيرة لتثبيت الإطار على حافة العجلة. ويحتوي الجسم أيضاً على طبقات من نسيج حبلي مغطّى بالمطاط، تسمى كل منها **طية**.

كيف تُصنع الإطارات

العمليات الأولية. قبل أن يُصنع الإطار لابد من إجراء عدة عمليات، وتشمل هذه العمليات خلط المطاط مع الكبريت ومواد كيميائية أخرى، وتغطية نسيج الحبال بالمطاط، وتقطيع النسيج المغطى بالمطاط إلى شرائح.

يُخلط المطاط بالمواد الكيميائية بوساطة آلة تسمى **آلة بانبوري**. وتعمل المواد الكيميائية المضافة إلى المطاط على تقويته وتزيد من مقاومته للبلى. ويخرج المطاط من الآلة على شكل ألواح.

يُصنع نسيج الحبال من النيلون أو البوليستر أو الحرير الصناعي أو الفولاذ. وتجري تغطية نسيج الحبال بطبقة من المطاط باستخدام الحبال والمطاط معاً لتكوّن نسيجاً مغطىً بالمطاط. ثم تقطع آلة القطع نسيج الحبال المغطى بالمطاط إلى شرائح وفق المقاسات المطلوبة.

تجميع الإطار. يُجمع الإطار باليد على بكرة تدور ببطء تسمى **الأسطوانة**، وتأخذ الأسطوانة نفس قطر العجلة التي يُركّب عليها. ويلف العامل الذى يسمى **باني الإطار**، أثناء دوران الأسطوانة، **بطانة داخلية** حول الأسطوانة. وتتكون البطانة الداخلية من طوق من مطاط خاص يجعل الغطاء مُحكماً لايسمح للهواء بالنّفاذ. ثم يلفّ باني الإطار نسيج الحبال المغطى بالمطاط حول الأسطوانة، طبقة طبقة. وتحتوي معظم إطارات السيارات هذه الأيام على **حزامين** من النسيج بين الطبقات والملامس. وتُصنع الأحزمة من الفولاذ أو خيوط مصنّعة تقاوم التمدد، مثل الأراميد أو الألياف الزجاجية أو الرايون.

يضيف باني الإطار **خرزتين**، بعد وضع الطبقات. تتكون كل خرزة من عدة أسلاك من الفولاذ المجدول والتي تم لفها معاً على شكل طوق وتُغطّى بمطاط متين. توضع الخرزة عند نقطة تلامس الإطار مع حافة العجلة ثم تُلفّ نهايتا كل طبقة حول الخرزة لضمان تثبيت الخرزة في الإطار.

يضيف باني الإطار، بعد ذلك الحوائط الجانبية المطاطية، والأحزمة، والملامس ثم تُضغط الأجزاء المختلفة للإطار معًا بمجموعة من البكرات في عملية تسمى **الخياطة**.

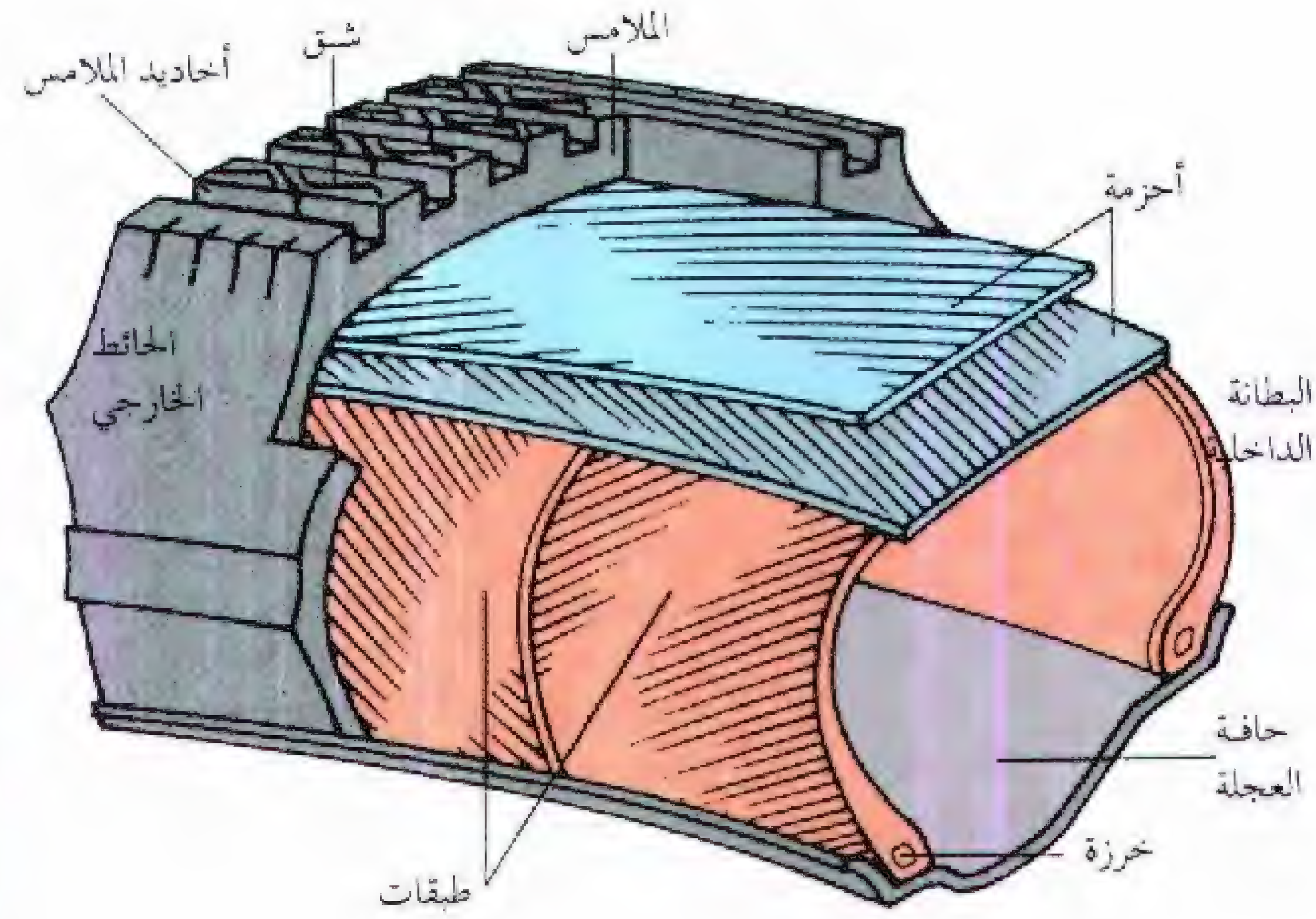
يكون الإطار **الأخضر** (غير المعالج) آنئذ مهيئًا للفلكنة. وتجمع عملية الفلكنة بين المواد الكيميائية وخام المطاط، وتصنع منتجًا مطاطيًا قويًا ومتينًا ومرنًا. يخرج الإطار من الأسطوانة ويوضع في **مكبس المعالجة**. ويحتوي المكبس على كيس مطّاطيّ كبير يسمى **المثانة** وقالب به تجاويف وأخاديد كبيرة بالنمط المطلوب للملامس. وعندما يغلق المكبس ترفع درجة الحرارة، وتملأ المثانة بالبخار. ويدفع ضغط البخار الإطار ليأخذ شكل القالب، ثم تضغط المثانة وقالب الإطار إلى شكله النهائي كاملاً بنمط الملامس. انظر: **المطاط**.

تؤدّى كثيرٌ من هذه الخطوات، هذه الأيام، بآلات مصممة خصيصًا لذلك. ولقد أدّى إلغاء العمليات اليدوية إلى تحسين الإنتاجية وتصنيع منتجات متماثلة.

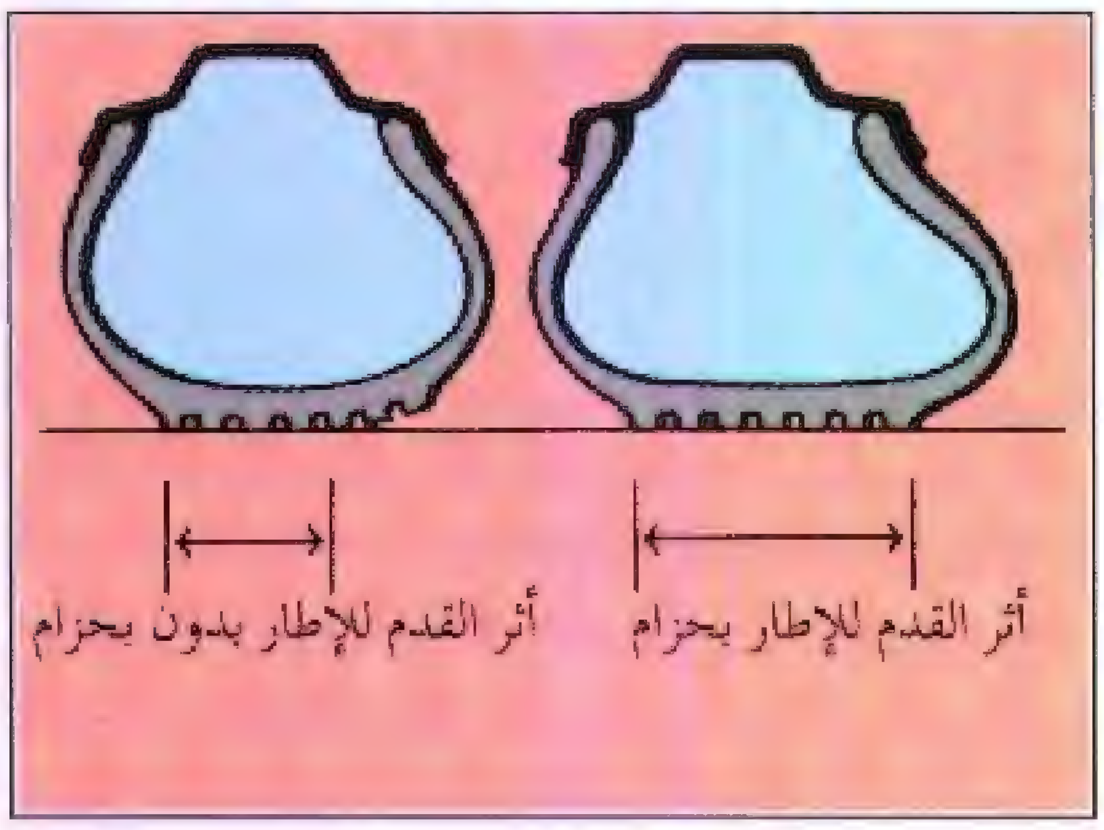


أنواع عديدة من الإطارات تصنع هذه الأيام. وتوضح الصورة أعلاه منظرًا جانبيًا لإطار طبقته فولاذية مع مناظر أمامية (من اليسار إلى اليمين)، لإطار طبقة معدنية، وإطار طبقة نصف قطرية، وإطار للطين، وإطار ذو منظر جانبي منخفض. يختلف نمط الملامس طبقاً للأنواع المختلفة من الإطارات.

أجـزاء الإطــار تجمع أجزاء الإطار، الموضحة أسفل في مقطع عرضي، واحدة واحدة. يجمع العامل الإطار، بادئًا بالبطانة الداخلية، على **اسطوانة** (بكرة) تدور ببطء. تقوم عملية **الفلكنة** بعد ذلك بتشكيل الإطار، وتجميع الأجزاء معًا، وتشكل نمط الملامس بالأخاديد والشقوق.



أحزمة الإطار تحسن قوة السحب والثبات وتخفض البلى وذلك بوضع أكبر قدر من الملامس على الطريق، كما هو موضح في الرسم التوضيحي أسفل.



تجديد الملامس للإطار. بعد أن تبلى بنية الملامس الأصلي، يمكن تجديد الملامس أو إعادة تشكيل الإطار إذا كان بحالة جيدة. في البداية يزال الملامس القديم باستخدام آلة، ثم يضع العامل مطاطًا للملامس الجديد ويضع الإطار في القالب. تجري بعد ذلك فلكنة الملامس الجديد ونمط الملامس في الإطار القديم. ويتم في بعض الأوقات لصق الملامس الجديد وبه الأنماط التي يكون قد تم فلكنتها إلى جسم الإطار المجهّز.

أنواع الإطارات وأنماط الملامس

يوجد نوعان رئيسيان من إطارات السيارات: ١- **المائلة أو ذات الطبقة المنحرفة** ٢- **نصف القطرية أو ذات الطبقة نصف القطرية.** تعرف الإطارات المائلة أو ذات الطبقة المنحرفة عادة بإطارات **الطبقة المستعرضة.**

الإطارات المائلة. تُبنى بنسيج الحبل الذي يوضع مائلاً ـ أي منحرفاً ـ من حافة إلى أخرى. وتضاف كل طبقة بحيث تقع الحبال على زاوية تضاد زاوية الحبال التي تحتها.

عندما تتحرك العربة، تحك طبقات الإطار بعضها ببعض وأيضاً بالملامس في حركة تسمى **المرونة والتلوي.** تنتج هذه الحركة حرارة داخلية، وهي أحد الأسباب الكبيرة في تهتّك الإطار، حيث تؤدّي الحرارة الشديدة إلى فصل الملامس أو تشقق الطبقات.

الإطارات نصف القطرية. يُبنى هذا النوع من الإطارات بنسيج حبال يوضع مستقيماً بعرض الإطار من حافة إلى أخرى، و**تُحزم** جميع الإطارات نصف القطرية.

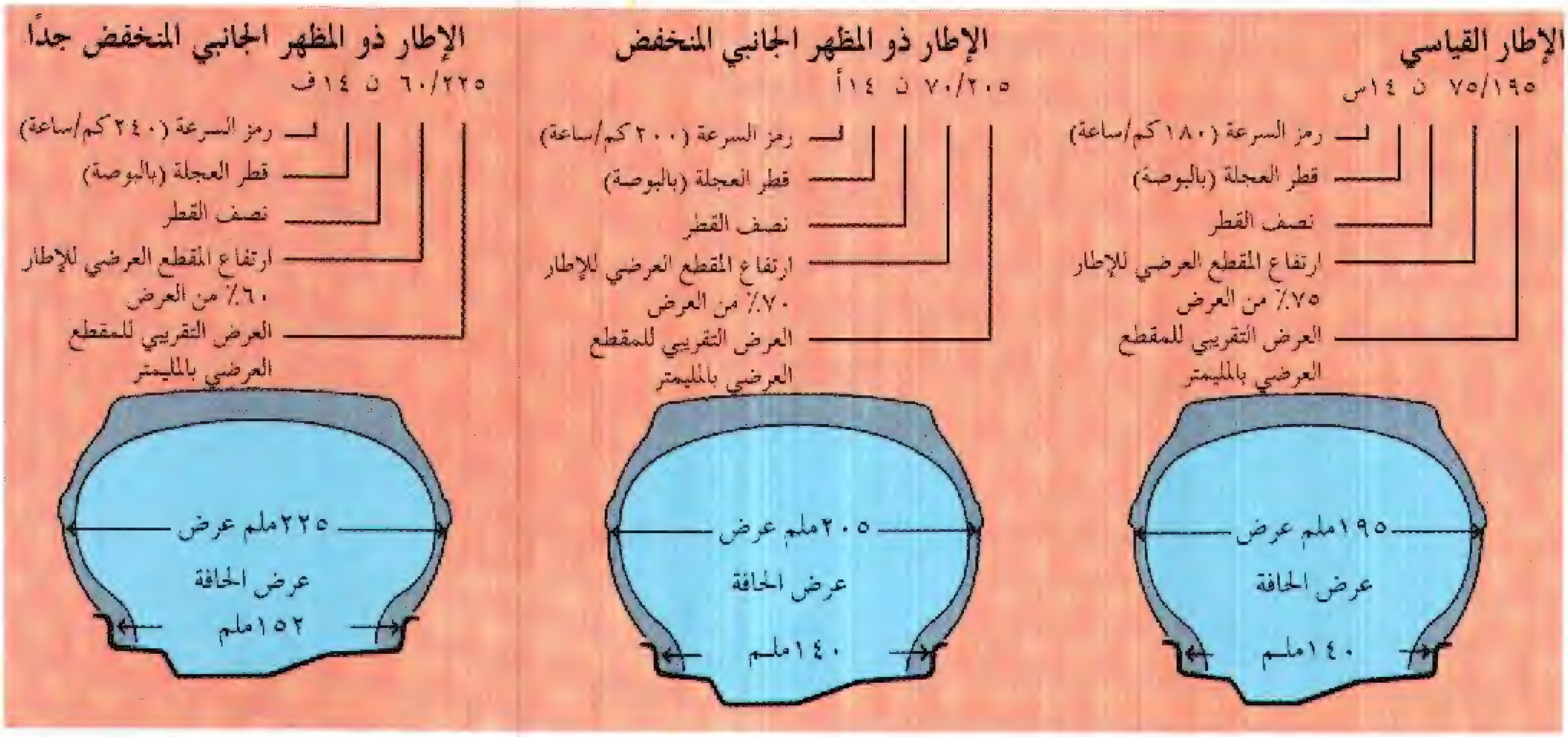
تُوجد في الإطارات المحزّمة أحزمة نسيج حبال توضع بين الطبقات والملامس. وتساعد الأحزمة على منع حدوث الثقوب وتمنع من تلوّي الملامس. وينتج الجمع بين الطبقة نصف القطرية والأحزمة ملامس إطارات أطول عمرًا من إطارات الطبقة المنحرفة. ومقاومة الإطارات نصف القطرية للتلف أعلى من غيرها لمرونتها، كما أن طبقتها أقل من إطارات الطبقة المنحرفة، كما أنها تدور بسهولة أكثر، فتوفر الوقود.

الإطارات ذات المظهر الجانبي المنخفض. تستخدم هذه الإطارات في كثير من السيارات ذات الأداء المرتفع. وتظهر هذه الإطارات ممتلئة أكثر من الإطارات العادية كما أنها عريضة من الحائط الجانبي إلى الحائط الجانبي أكثر من الارتفاع الملامس إلى حافة العجلة. ويكون ملامسها أكبر بحيث يكون تلامسه مع الطريق أكبر من الإطارات القياسية، ويعمل هذا الجزء المضاف للملامس على زيادة عرض **أثر القدم** (العجلات)، ويزيد من قوة السّحب. وتزيد هذه الإطارات في الثبات الذي ازداد من خلال شكل الإطار، كما أنها تتحكم عند السرعات العالية وحول المنحنيات أكثر مما تفعل الإطارات القياسية.

أنماط الملامس للإطار. تُصمم أنماط الملامس في مجموعات منوعة حسب الأغراض الخاصة. فعلى سبيل المثال يوجد في **إطارات الثلج** ملامس أخاديد بأعماق إضافية. ويحفر الملامس في الثلج والطين، معطياً قوة جر استثنائية بينما تكون إطارات الثلج غير فعالة على الجليد والثلج الصلد نظراً لوجود الأخاديد، فإنها لاتستطيع أن

مقارنة مقاسات الإطار

يعتمد مقاس إطارات السيارة على نوع ووزن العربة بالإضافة إلى مقاس عجلاتها. جميع السيارات الجديدة لها إطارات قياسية تقريبًا، مع أن كثيرًا من السيارات تستخدم الآن الإطارات ذات المظهر الجانبي المنخفض أوذات المظهر الجانبي المنخفض جدًا والتي تمتاز بأفضل الخواص للإمساك بالطريق.



تزيد من قوة السحب ويوجد في **إطارات الثلج بالجوايط** مسامير مدببة تسمى **جوايط**، تبرز من الإطار مثل أظافر الأصابع الصغيرة والحادة، وهي تحفر في الجليد، معطية قوة سحب إضافية. وتحظر بعض المناطق هذه الإطارات، نظراً لأن الدراسات أظهرت أن الجوايط تتلف أسطح الطرق. ولقد طور المصنّعون خلال الثمانينيات إطارات تستخدم في أي طقس، وتسمى هذه الإطارات عادة **إطارات جميع الفصول**. يُصنع لإطارات سيارات السباق أنماط ملامس خاصة، وكذلك لسيارات الشحن الكبيرة، وعربات التشييد المختلفة وعربات الزراعة والمركبات الحربية.

العناية بالإطارات. تبلى الإطارات مع الزمن ويجب استبدالها بانتظام. وتكون السيارة غير آمنة في حالة البلى الكبير لنمط الملامس، وتعد قيادة السيارة في حالة البلى الكبير جداً لنمط الملامس انتهاكاً لقواعد المرور في كثير من الدول. ويكون بلى الإطارات أكبر في عجلات السحب، ولذلك من المستحسن تبديل الإطارات الأمامية والخلفية مرة واحدة خلال فترة استخدامها.

نبذة تاريخية

اخترع المهندس الأسكتلندي روبرت تومسون الإطارات الهوائية عام ١٨٤٥م. وكانت أغلب المركبات، في ذلك الوقت تسير بعجلات خشبية وإطارات فولاذية. يحفظ الإطار الفولاذي الخشب ولايبلى بسرعة. ولقد أعطت إطارات تومسون دفعة لحركة النقل ولكنها لم تكن قوية بمافيه الكفاية. ظهرت أول الإطارات من المطاط المصمت في إنجلترا، واستخدمت هذه الإطارات في السيارات والدراجات.

أدخل جون بويد دنلوب وهو جراح بيطري أسكتلندي، تحسيناً على اختراع تومسون عام ١٨٨٨م، حيث طور دنلوب أنابيب من المطاط مملوءةً بالهواء للدراجة الثلاثية لابنه. وجعلت هذه الإطارات حركة البدالة أسهل مما في حالة إطارات المطاط المصمت. وبعد ذلك بقليل بدأ مصنعو الدراجات في أوروبا والولايات المتحدة في استخدامها.

ظهرت الإطارات الهوائية في السيارات عام ١٨٩٥م. وكما في حالة إطارات الدراجات كان هناك أنبوب واحد مملوء بالهواء. ولكن بعد أن أصبحت السيارات ثقيلة وتتميز بالسرعة العالية، لم تستطع إطارات الأنبوب الواحد تحمّل مايكفي من هواء مضغوط إلا لزمن قليل. وتم تطوير الإطارات ذات الجزءين في أوائل القرن العشرين. وتتكون هذه الإطارات من غطاء وأنبوب من المطاط المرن تُركّب داخل الغطاء وتحتوي على الهواء. ويحتوي **الأنبوب الداخلي** من ٣,٩ - ٥,٣ كجم لكل سم مربع من الهواء المضغوط. تسمى هذه الإطارات **إطارات الضغط العالي**.

عرف مصنّعو الإطارات عندئذ أن وجود كمية أقل من الهواء في الإطارات لن يتحمل وزن السيارة فقط بل يضيف راحة في الرحلات أيضاً. وظهرت في عام ١٩٢٢م إطارات الضغط المنخفض أو **إطارات البلون**. وتحتوي هذه الإطارات من ٢,١ - ٢,٢ كجم لكل سم من الهواء المضغوط.

ظهرت الإطارات غير الأنبوبية عام ١٩٤٨م، وتتميز بغطاء محكم بحيث لايسمح بتسرب الهواء، وذلك من خلال وجود بطانة داخلية. وتزود معظم السيارات الجديدة منذ عام ١٩٥٤ م بإطارات غير أنبوبية.

طوّر المصنعون خلال فترة السبعينيات من القرن العشرين الميلادي إطارات احتياطية رقيقة للاستخدام المؤقت، تكون أخفّ وزناً وتأخذ حجماً أصغر في صندوق السيارة مقارنة بالإطارات القياسية. وأدخل المصنّعون أيضاً الإطارات التي يمكن أن تعمل حتى إذا كانت خالية من الهواء.

انظر أيضًا: **دنلوب، جون بويد؛ جوديير، تشارلز؛ المطاط.**

الإطار المزخرف

حلْية في شكل درج مطوية الطرفين تُعرف في المعمار **بالخرطوشة** أيضًا. ويستعمل المعماريون هذا المصطلح للإشارة إلى الرقيم المحفور على شكل درج ملفوف جزئيًا.



خرطوشة ترمز للفرعون المصري توت عنخ آمون محفورة على هذه الزهرية.

ويشير الإطار المزخرف في المعمار المصري إلى إطار بيضي يحمل اسم أو شعار الحاكم. أما في النبالة فإن المصطلح يشير إلى درع بيضية يستخدمها البابوات ورجالات الكنائس الكريمو المَحْتِد لعرض شعارات النبالةَ الخاصة بهم عليها. انظر: **شعارات النبالة، علم.**

الأطراف. انظر: **الحديث النبوي** (مصنفات الحديث رواية).

الإطْرِليون زهرة برية تنمو في الأماكن الرطبة الشجريّة في أمريكا الشمالية وآسيا، ولها أربعون نوعًا ويوجد أكثرها في شمال جبال الأبالاش في الولايات المتحدة. ولهذه الزهرة ثلاث سبلات وثلاث بتلات وست سُديات وكل جذر يحمل زهرة وثلاث أوراق. ويُعد أفضل أنواعها **الإطرليون الأبيض** الموجود في أمريكا الشمالية. وتنمو الزهراتُ على جذور قصيرة مقوّسة، وتبيضُ عند التفتح، ثم تحمرّ. وما يُطلق عليه اسم **الإطرليون الملون** هو أكثرها إشراقًا، ولأزهاره البيضاء خطوط حمراء داكنة أو أرجوانية.

انظر أيضًا: **الزهرة.**

الأطعمة المجفَّفة أطعمة تحفظ بوساطة التجفيف، وتكون جاهزة للأكل أو الطَّهي بعد أن يُضاف إليها مقدار من الماء. فالأطعمة المجففة مثل اللَّبن، ومنتجات الألبان، والحساء، والبن، والشّاي، والبُهارات، والجيلاتين، والحلويات المُشكَّلة، والمكرونة وما إلى ذلك تُباع في كثير من المحلات التِّجارية. وكذلك تشمل الأطعمة المجفَّفة الخميرة، والجبن، والمنتجات التي تحتوي على البيض.

ومن أهم مميزات الأطعمة المُجففَّة خفّة وزنها، وصغَر الحيِّز الذي تشغله إذ أنها تفقد أكثر من ٩٠٪ من الماء بعد تجفيفها. ويمكن أن تظلَّ الأطعمة المُجففَّة صالحة للاستعمال أشهرًا عديدة ـ بعد الفراغ من تعبئتها ـ إذا حُفظَتْ في مكان لاتزيد درجة حرارته على ٢٤°م.

ويجب أن تكون الأطعمة المرادُ تجفيفُها طازجةً، نظيفةً مكتملة النُّضج. وفي العادة تُبيَّض الخضراوات (أي تعالج بالماء الحار أو البخار لفترة قصيرة ثم تبرَّد)، وذلك للقضاء على الإنزيمات قبل تجفيفها. أمَّا المُنتجات الأحيائية كالأمصال واللقاحات، وبعض أنواع الأطعمة كالدَّجاج والفُطْريات فإنَّها تجفف بالتَّجميد. وفي هذه العملية تُجفَّف المادة المعنيّة، ثمَّ تحفظ في درجة حرارة منخفضة بمكان مُفرَّغ من الهواء، تقريبًا. ولذلك يجري تبخير الثَّلج الذي يكون في الطَّعام المتجمِّد بدون إذابته.

الأطعمة المجمدة. انظر: **الغذاء المجمد.**

إطفاء الأنوار. انظر: **القدرة الكهربائية** (تقديم خدمة موثوق بها).

أطفال الأنابيب مصطلح يشير إلى الأطفال الذين نتجت ولادتهم من إخصاب البيضة خارج رحم المرأة في مختبر. وهو مايسمى **بالتلقيح في الأنبوب.** ويتم الإخصاب في وعاء زجاجي عن طريق إخصاب بيضة المرأة داخل مختبر ثم زرع **المضغة** ـ وهي البيضة المخصبة ـ في **رحم** المرأة، وذلك من أجل إحداث حمل وولادة طبيعيين. وفي بعض الأحيان تجمد **المضغة** الناتجة من الإخصاب في الوعاء الزجاجي لزرعها مستقبلاً في الرحم.

والإخصاب في الوعاء الزجاجي طريقة تساعد النساء اللاتي يعانين صعوبة في الحمل، على الإنجاب. وهذه

الطريقة يمكن أن تستعمل أيضاً لتجنب انتقال بعض الأمراض الوراثية.

والجدير بالذكر أن التلقيح لايحدث في أنبوب اختبار، ولكنه يتم داخل وعاء زجاجي يعرف باسم **طبق بيتري**. ولقد أوضحت البحوث أن حالات **العقم** تكثر في بعض الأقطار الصناعية، وقد يتأثر أحد أو كلا الزوجين به. ويمكن للأطباء معالجة حوالي الثلثين من الأزواج المصابين بالعقم وذلك عن طريق العقاقير أو الجراحة.

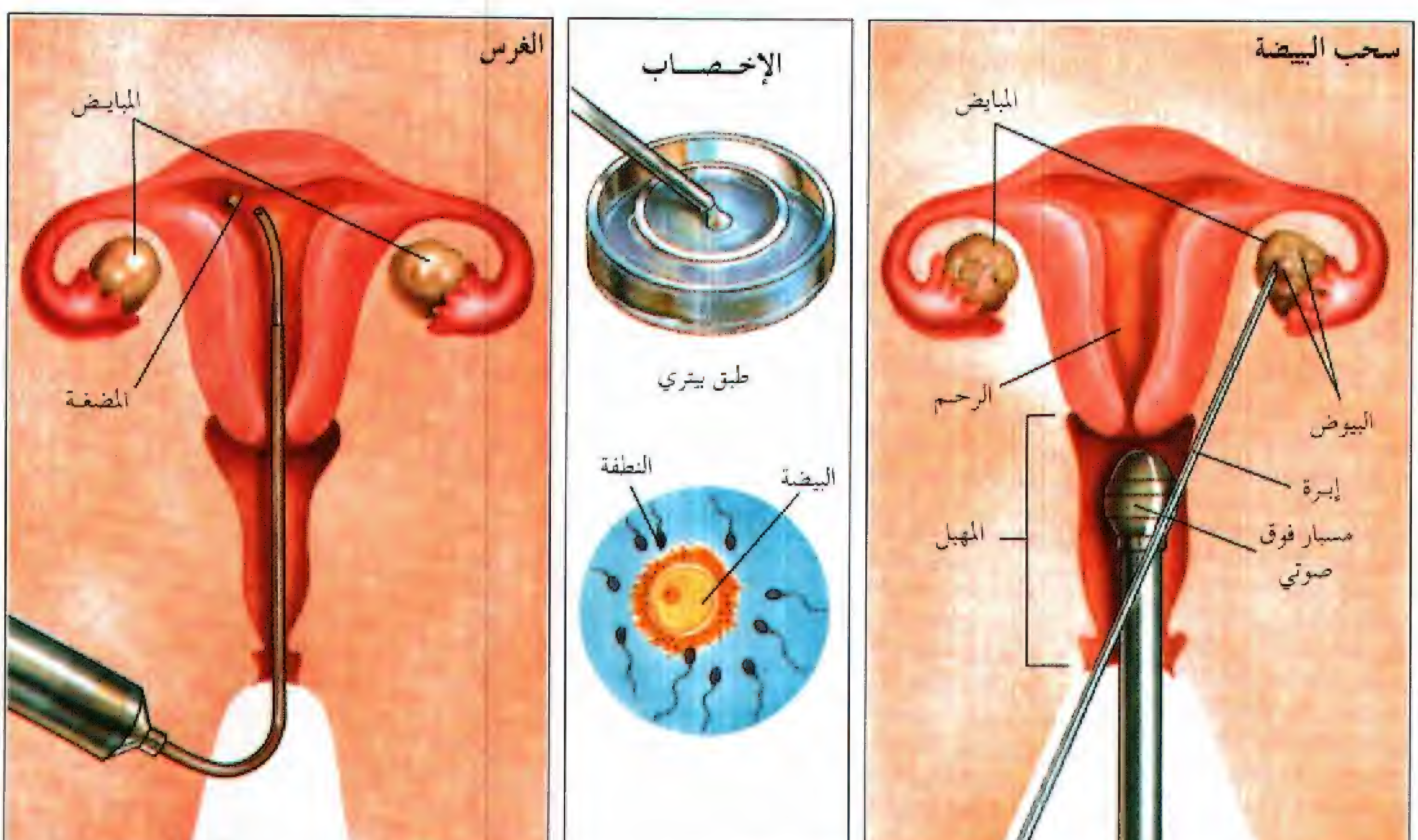
ويمكن مساعدة البعض من المجموعة الباقية عن طريق إخصاب البيضة في الوعاء الزجاجي مع إعطاء العلاج المناسب.

التقنيات. تجرى عدة خطوات للحصول على طفل أنبوب الاختبار. تأخذ المرأة عقاقير خاصة لتنشيط عملية **الإباضة** (خروج البيوض). تعطى العقاقير من أجل الحصول على أكثر من بيضة وذلك لكي تكثر الفرص لتلقيح ناجح. ويتم إجراء الفحوص المخبرية عن طريق اختبارات الدم لكي يتم تحديد أنسب وقت لأخذ البيوض.

وعندما يكتمل نمو البيوض، يجري الجراح عملية للحصول عليها. وقد يستخدم الجراح **منظار جوف البطن** وهو نوع من المقاريب، وذلك لتحديد موقع البيوض. ويتم تخدير المرأة بمبنج عام، ثم يتم إجراء قطع صغير تحت **السُّرَّة** لإحداث فتحة مناسبة تسمح للطبيب بوضع منظار جوف البطن في الموقع المحدد. وعندما يتم تحديد مكان البيوض يستعمل الجراح إبرة خاصة لسحبها.

ويمكن أن يستعمل بعض الوسائل الأخرى لجمع البيوض. وهذه الوسائل تضم **الموجات فوق الصوتية** وهي نوع من الموجات الصوتية، تستعمل لتحديد موقع ومعرفة البيوض. ومع هذه الطريقة يحتاج فقط إلى استخدام مبنج موضعي، ولا تكون هنالك حاجة إلى إجراء قطع بجدار البطن. وبدلاً عن ذلك يتم إدخال **مسبار فوق صوتي** من خلال المثانة أو المهبل ومن ثم تجمع البيوض. وباستعمال الموجات فوق الصوتية يرى الجراح صورة **المبايض** (الأعضاء التي تفرز البيوض)، على شاشة وليس بوساطة مقْراب.

والمرحلة الثالثة من إخصاب البيضة في وعاء زجاجي يشتمل على إخصاب البيضة وتنميتها في المختبر. فبعد سحب البيوض من المرأة، تنقل مباشرة للمختبر، حيث توضع في سائل خاص لمدة ست ساعات. ويمد زوج المرأة المختبر بعينة من نطافه (حيواناته المنوية)، ويجب أن يكون ذلك بعد أربع ساعات من جمع البيوض. وتعالج النطاف بطريقة خاصة وذلك بغسلها، وتزال عنها الأشكال المشوهة، ومن ثم تحضينها. وبعد ذلك توضع مع البيوض،



الإخصاب في الوعاء الزجاجي تبدأ العملية بجمع البيوض. ويتمكن الأطباء من رؤية البيوض على شاشة من خلال إدخال **مسبار فوق صوتي** بالمهبل. ويتم سحب البيوض بواسطة إبرة خاصة، ومن ثم تخصب بوساطة النطفة في طبق بالمختبر. وبعد ذلك توضع **المضغة** المخصبة في **الرحم** بوساطة أنبوب رفيع من خلال **عنق الرحم**.

لمدة تقدر بحوالي ١٨ ساعة. وبعد هذه الخطوات تفحص البيوض مرة أخرى للتحقق من تمام عملية الإخصاب. ثم يعاد إلى المستنبت لمدة ٢٤ ساعة أخرى.

وبعد الانتهاء من خطوات الإخصاب، تنقل البيضة المخصبة النامية أو المضغة إلى رحم المرأة، حيث يمرر الطبيب أنبوباً رفيعًا جداً إلى داخل الرحم وذلك من خلال **عنق الرحم**. وهذا الأنبوب يحتوي على المضغة التي توضع برفق داخل الرحم. ولا توجد ضرورة لاستعمال مبنج في هذه العملية التي لايحدث خلالها ألم يذكر.

ولتقليل فرصة حدوث حمل متعدد يتم إرجاع بيوض قليلة العدد إلى الرحم. والحد الأقصى الموصى به هو ثلاث بيوض. وإذا كان هناك فائض من بيوض تلقح ثم تحفظ في درجات حرارة تحت الصفر المئوي ـ بعملية تسمى الحفظ القرّي أو التجميد وذلك لاستعمالها في مناسبة أخرى. ويمكن استعمال هذه البيوض التي سبق حفظها بطريقة الحفظ القريّ وذلك بعد تحضيرها مرة أخرى بطريقة التجميد والتدفئة التي استعملت لأول مرة في أستراليا عام ١٩٨٤م.

والإخصاب في الوعاء الزجاجي يثير كثيراً من الجدل من عدة زوايا. فهو مقرون بمخاطر لا يستهان بها، بما فيها الإجهاض **والحمل المُنتبذ** عندما تنمو البيضة خارج الرحم **والإمْلاص**. وهناك أيضًا احتمالات لحدوث حمل متعدد كما يوجد احتمال لحدوث مضاعفات خطيرة.

ونسبة النجاح في عملية الإخصاب في الوعاء الزجاجي تقدر بما يتراوح بين ١٠ و ٢٠٪، حسب تقارير المراكز الطبية التي تقوم بها. لكن عدد الأزواج الذين يحصلون على أطفال أحياء في النهاية قليل جداً، إذ ينجح فقط ما بين ٣ إلى ٥٪ من الحالات التي يتم إجراؤها.

نبذة تاريخية

أجريت المحاولة الأولى لتخصيب بيوض الثدييات في المختبر في نهاية القرن التاسع عشر. وبحلول منتصف القرن العشرين كان قد تم تخصيب بيوض الحيوان بنجاح في المختبر. وفي سنة ١٩٧١م نشر طبيبان بريطانيان هما روبرت إدواردز وباتريك ستبتو دراسة عن أول **كيسة أريمية** مرحلة قبل المضغة تمت رؤيتها بعد الإخصاب وذلك في طبق زجاج. وبعد سبع سنوات، وللمرة الأولى في التاريخ، نجح إدواردز وستبتو في إكمال ولادة أول طفلة أنابيب في العالم هي لويس براون، وذلك في مدينة أولدهام بإنجلترا سنة ١٩٧٨م. أما بالنسبة لأستراليا، فإن أول طفلة أنابيب هي كانديس ريد التي ولدت في مستشفى ملبورن الملكي في عام ١٩٨٠م.

وفي سنة ١٩٨٦م، ولد طفلان في مدينة أديليد من بيوض مجمدة. وكانت أم الطفلين تعاني التهابًا شديداً في قناة فالوب. وقد أضر الالتهاب بالبوقين اللذين تمر من خلالهما البيوض من المبيض إلى الرحم مما سبب للأم حالة العقم. وقد جمعت ثلاث بيوض من المرأة ثم تم تجميدها، وبعد ذلك تدفئتها وإخصابها ومن ثم غرسها في الرحم. وقد عاشت بيضتان من البيوض المخصبة واستمر الحمل بدون طارئ.

وقد استمرت المعارضة من الناحية الخلقية بشأن تجميد المضغة إذ أن بعض المضغات ماتت خلال العملية. ويعتقد كثير من الناس أن البيضة المخصبة هي بداية الحياة. كما أن استعمال البيوض المخصبة بديلاً للمضغات المجمدة قد حل بعض التساؤلات المتعلقة بأخلاق المهنة والتي تخص برنامج أطفال الأنابيب.

طفل الأنابيب في ميزان الشرع الإسلامي. لم تظهر مشكلة التلقيح الصناعي أو طفل الأنابيب في العالم الإسلامي بنفس الحدة التي ظهرت بها في الغرب، إذ أن الشريعة الإسلامية تسمح للرجل بالزواج بأربع، ولكن بعد الضجة الإعلاميّة التي صاحَبَتْ تلك الظاهرة، وظهور حالات فردية في بعض البلاد الإسلامية اهتمت المحافل العلمية الإسلامية بالظاهرة وكتبت حولها بحوثًا شرعية، وكانت موضع عناية عدد من المجامع الفقهية التي استعرضت الظاهرة في أبعادها المختلفة. واستكشفت الدوافع لطلبها والأساليب المختلفة التي تجرى بها.

وقد أكد فقهاء المسلمين على تقدير حاجة الزوجين إلى الولد وأنها غرض مشروع يمكن أن يلبى بالطريقة المباحة من طريقة التلقيح الاصطناعي. وتبين للفقهاء أن هناك سبع طرق لكل منها حكم شرعي معين من حيث الإباحة والمنع نذكرها فيما يلي.

أولا – أن تؤخذ نطفة رجل متزوج وتحقن في الموضع المناسب من رحم زوجته، فيتم التلقيح والعلوق في جدار الرحم بإذن الله. وهذا أسلوب جائز شرعًا إذا ثبتت حاجة المرأة إلى هذه العملية لأجل الحمل.

ثانيًا – أن تؤخذ نطفة من زوج وبيضة من مبيض زوجته وتوضعا في أنبوب اختبار طبي بشروط فيزيائية معينة حتى تلقح نطفة الزوج بيضة زوجته في وعاء الاختبار، ثم بعد أن تأخذ اللقيحة بالانقسام والتكاثر، تنقل في الوقت المناسب من أنبوب الاختبار إلى رحم الزوجة نفسها صاحبة البيضة لتعلق في جداره وتنمو وتتخلق ككل جنين، ثم في نهاية مدة الحمل الطبيعية تلده الزوجة طفلاً أو طفلة. وهذا هو طفل الأنبوب الذي حققه الإنجاز العلمي الذي يسره الله. وولد به إلى اليوم عدد من الأولاد ما بين

ذكر وأنثى. وهو أسلوب مقبول مبدئيًا في ذاته بالنظر الشرعي، لكنه غير سليم تمامًا من موجبات الشك فيما يستلزمه ويحيط به من ملابسات، فينبغي ألا يلجأ إليه إلا في حالات الضرورة القصوى.

وفي هاتين الحالتين يثبت نسب المولود من الزوجين مصدري البذرتين، ويتبع الميراث والحقوق الأخرى ثبوت النسب، فحين يثبت نسب المولود من الرجل والمرأة يثبت الإرث وغيره من الأحكام بين الولد ومن التحق نسبه به.

ثالثًا – أن تؤخذ النطفة والبيضة من زوجين وبعد تلقيحهما في وعاء الاختبار تُزْرَعُ اللقيحة في رحم زوجة أخرى للزوج نفسه، حيث تتطوع بمحض اختيارها بهذا الحمل عن ضرتها المنزوعة الرحم. وقد أجاز أحد المجامع الفقهية هذا الأسلوب عند الحاجة. لكن بعض الملاحظات أثيرت على هذا الأسلوب، منها أن الزوجة الأخرى التي زرعت فيها لقيحة من بيضة الزوجة الأولى قد تحمل ثانية قبل انسداد رحمها على حمل اللقيحة من معاشرة الزوج لها، كما لا تعلم أم ولد اللقيحة هل هي التي أخذت منها البيضة أم ولد من معاشرة الزوج، كما قد تموت علقة أو مضغة أحد الحملين ولا تسقط إلا مع ولادة الآخر الذي لا يعلم أيضًا أهو ولد اللقيحة أم حمل معاشرة الزوج، ويوجب من اختلاط الأنساب لجهة الأم الحقيقية لكل من الحملين والتباس ما يترتب على ذلك من أحكام، وأن ذلك كله يوجب توقف المجمع عن الحكم في الحالة المذكورة.

رابعًا – أن تؤخذ نطفة من رجل وتحقن في الموقع المناسب من زوجة رجل آخر حتى يقع التلقيح داخليا ثم العلوق في الرحم، ويلجأ إلى هذا الأسلوب حين يكون الزوج عقيمًا لا بذرة في مائه فيأخذون النطفة الذكرية من غيره.

خامسًا – أن يجرى تلقيح خارجي في أنبوب الاختبار بين نطفة مأخوذة من زوج وبيضة مأخوذة من مبيض امرأة ليست زوجته (يسمونها متبرعة)، ثم تُزْرَعُ اللقيحة في رحم زوجته، ويتم اللجوء إلى هذا الأسلوب عندما يكون مبيض الزوجة مستأصلاً أو معطلاً، لكن رحمها سليم قابل لعلوق اللقيحة.

سادسًا – أن يجري تلقيح خارجي في أنبوب الاختبار بين نطفة رجل وبيضة من امرأة ليست زوجة له (يسمونهما متبرعين) ثم تزرع اللقيحة في رحم امرأة أخرى بسبب تعطل مبيضها لكن رحمها سليم وزوجها أيضًا عقيم ويريدان ولدًا.

سابعًا – أن يجري تلقيح خارجي في وعاء الاختبار بين بذرتي زوجين، ثم تزرع اللقيحة في رحم امرأة تتطوع بحملها.

وهذه الأساليب الأربعة الأخيرة من أساليب التلقيح الصناعي جميعها محرمة في الشرع الإسلامي ولا مجال لإباحة شيء منها؛ لأن البذرتين الذكرية والأنثوية فيها ليستا من زوجين، أو لأن المتطوعة بالحمل أجنبية عن الزوجين مصدر البذرتين.

ونظرًا لما في التلقيح الاصطناعي بوجه عام من ملابسات حتى في الصور الجائزة شرعًا ومن احتمال اختلاط النطف أو اللقائح في أوعية الاختبار ولا سيما إذا كثرت ممارسته وشاعت، ينصح الفقهاء ألايلجأ المسلم الحريص على دينه إلى ممارسته إلا في حالة الضرورة القصوى وبمنتهى الاحتياط والحذر.

انظر أيضًا: **الإخصاب؛ العقم.**

أسئلة

١ – ماذا يعني مصطلح أطفال الأنابيب؟
٢ – اذكر اسم طريقة طبية لجمع البيوض، وما الخطوات التي تتخذ لإخصاب البيضة؟
٣ – هل يمكن حفظ البيوض لمدة طويلة؟ وإذا كانت الإجابة بنعم، فكيف؟
٤ – هل تنجح كل عمليات إخصاب البيوض؟
٥ – من أول طبيبين نجحا في إكمال ولادة أول طفل أنابيب في العالم؟
٦ – ما اسم أول طفل أنابيب في العالم؟
٧ – ما التصور الإسلامي لعملية التلقيح الصناعي؟

أطفال الحجارة. انظر: **فلسطين المحتلة** (نبذة تاريخية).

الأطفال الموهوبون هم صغار السِّن الذين يتميزون بدرجة عالية من الذكاء، أو الإبداع أو الصفتين معًا في مجال واحد أو أكثر من المجالات. وقد تشمل هذه المجالات الأدب، والمسرح، والقيادة، والرياضيات، والموسيقى والعلوم. ويحتاج الأطفال الموهوبون إلى برامج خاصة لتطوير قدراتهم تطويرا كاملا. وهذه البرامج تشجع على الإبداع والتفكير المستقل، واستخدام المواهب الفردية أثناء تلقي التعليم المتكامل.

ويُميِّز التربويون الأطفال الموهوبين بإحدى طريقتين رئيسيتين. فقد يؤدي هؤلاء الصغار الاختبارات أداءً حسنًا يوضح مدى الإبداع أو الذكاء أو المهارات الخاصة، أو قد يُبرزون أنفسهم من خلال إنجازهم المتميز الذي يلحظه مدرسوهم أو أصدقاؤهم أو آباؤهم. وقد يتم تمييز الأطفال من الطفولة إلى الشباب المبكر.

وتقوم العديد من المدارس بتقديم البرامج التعليمية التي تشجع الأطفال الموهوبين على التطور بمعدلهم الطبيعي في الفصول الدراسية العادية. فمثلاً، قد يقدم المدرس مادة

تعليمية وتعليمات فردية لمساعدة طالب ما على بحث موضوع معين يتعدى الحدود التي وصلها أقرانه في الفصل الدراسي. وبعض المدارس تقوم بنقل الطالب الموهوب إلى فصل دراسي أعلى بنفس السرعة التي يستطيع بها تعلُّم المواد المطلوبة لكل فصل. وفي حالات أخرى، قد يتم وضع الطِّفل غير العادي مع مجموعة طلاب بنفس المستوى من القدرات لموضوعات محددة. وقد تتسارع خطى الطِّفل الموهوب فقط في ذلك المجال الذي يمتاز فيه.

وبعض المدارس أيضًا تنظِّم نشاطات خاصَّة خارج حجرة الدِّراسة للأطفال الموهوبين. وقد يتم أيضًا تعيين اختصاصي لتدريب الطِّفل الموهوب.

انظر أيضًا: **التعليم الخاص.**

أطفيش، محمد بن يوسف (١٢٣٦ - ١٣٣٢هـ، ١٨٢٠-١٩١٣م). محمد بن يوسف بن عيسى بن صالح أطفيش الإباضي والملقب عند الإباضية **بقطب الأئمة**. ولد في جنوب الجزائر، وطلب العلم منذ صغره ونبغ فيه فاشتغل بالتدريس والتأليف في بدايات شبابه حتى قيل إن مؤلفاته بلغت ثلاثمائة مؤلف، على الرغم من مشاركته في قضايا عصره. نجد بين مؤلفاته الكثيرة، ثلاثة كتب في التَّفسير أشهرها **هميان الزاد إلى دار المعاد** في ثلاثة عشر مجلدًا، والهميان هو الوعاء الذي يضع فيه المسافر زاده. وهو كتاب كبير الحجم، توسَّع فيه، فأدخل فيه أمورًا لا صلة لها بعلم التفسير، كما انتصر في تفاسيره لآراء الفرقة الإباضية.

الإطلاق. انظر: **الصاروخ** (إطلاق الصاروخ)؛ **القذيفة الموجهة** (معدات الإطلاق).

أطلس. انظر: **رحلات الفضاء** (عربات الإطلاق).

أطلس كان واحدًا من مجموعة معبودات تُسمى الجبابرة في الأساطير اليونانية، إذ تزعم هذه الأسطورة بأن أطلس هو ابن الإله الجبار لابتيوس وحورية البحر كليمن وأخو روفيوس. خاض أطلس وغيره من الآلهة الجبابرة حربًا خاسرةً ضد زيوس وآلهة الأولمب. عاقب زيوس أطلس بإجباره على الوقوف وحمل السماء فوق كتفيه إلى الأبد.

طلب هرقل مساعدة أطلس في الحصول على تفاحات من حارسات التفاح الذهبي. فذهب أطلس تاركًا هرقل يسند السماء بدلاً منه.

وعندما عاد بالتفاحات رفض أخذ السماء مرةً أخرى على أمل أن يجبر هرقل ليرفعها بصورة دائمة. لكن هرقل خدعه وجعله يأخذ منه السماء.

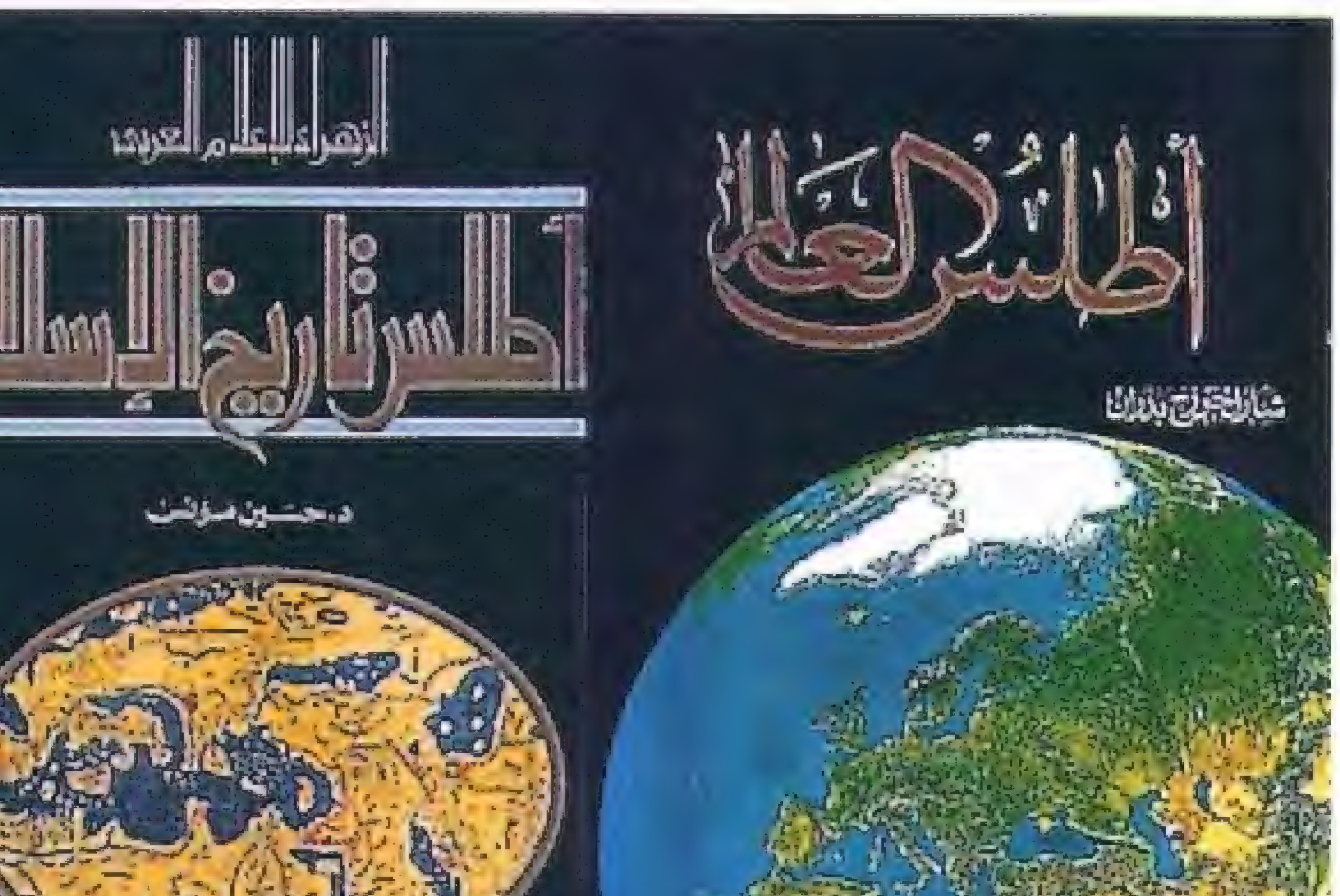
وقف أطلس في إقليم الشمال الغربي الذي يعرف الآن بإفريقيا. ولذلك سميت جبال الأطلس في شمالي غرب إفريقيا باسمه. وكتب الخرائط أيضًا سميت باسمه. وتبين كثير من الأعمال أطلس وهو يحمل الأرض أكثر من الأعمال التي تبين أنه يحمل السماء على كتفيه.

الأطلس كتاب خرائط يتضمن في بعض الأحيان حقائق وأرقامًا عن الأماكن. وربما يطلق مصطلح **أطلس** على المجلدات التي تستعرض أي موضوع في شكلٍ توضيحي، أو مجدول.

والأطلس الجغرافي غالبًا ما يحتوي على رسوم بيانية وخرائط وجداول توضح المدن والبلدان والطرق، والريف والأنهار والجبال، وحجم الأرض وعلاقتها بمناطق المياه وأسماء التضاريس والأماكن، كما يحتوي على قائمة تُسجل بها أسماء لمثل هذه الخصائص، وتبين كيفية التعرف على الخرائط. والخرائط، قد تُبيِّن أيضًا توزيع أشياء أخرى كثيرة مثل: الموارد الاقتصادية والسكان وأنواع المناخ والحياة النباتية.

ومن أمثلة أطالس العالم الكبرى التي تتضمن خرائط مفصلةً نسبيًا **أطلس التاريخ الإسلامي** للدكتور حسين مؤنس **وأطلس مواقيت العالم في اللغة الإيطالية وأطلس ميرا الروسي**. وهناك عدد من البلدان ينشر أطالس وطنيةً تتضمن خرائط، تبين الموارد المادية والاقتصادية والثقافية.

يعزو معظم المؤرخين الفضل إلى كلاديوس بطليموس، عالم الجغرافيا، الذي عاش في مصر، في نشر أول أطلسٍ في القرن الثاني الميلادي باعتباره جزءًا من ثمانية مجلداتٍ عن كيفية تصميم الخرائط. وأول من أطلق اسم **أطلس**



الأطلس يساعد على دراسة الجغرافيا، وتحتوي الكثير من الأطالس على صور مكبرة للخرائط بتفاصيل دقيقة.

على مجموعة من الخرائط، مصمم الخرائط جراردوس ميركاتور في القرن السادس عشر الميلادي.

رسم الجغرافيون الأوائل الخرائط في أطالسهم بأيديهم. وتتكون بعض أعمالهم المبكرة من مجموعة من الرسوم البيانية لخطوط الملاحة. وقد ازداد إنتاج الأطالس بتطور الطباعة. وأبرز أطلس بين الأطالس الأولى، هو الذي نُشر في عام ١٥٧٠م ومؤلفه إبراهام أورتيليوس من أنتورب. وقد نشرت دار نشر بلايو في أمستردام سلسلةً من الأطالس خلال القرن السابع عشر الميلادي.

انظر أيضًا: **الخريطة**.

الأطلس، جبال. جبال الأطلس سلسلة جبلية تمتدُّ إلى ما يقرب من ٢,٤١٠كم عبر شمال غربي إفريقيا. وهي تمتد من رأس دهير على المحيط الأطلسي إلى رأس بون على البحر الأبيض المتوسط، وعبر جزء من المغرب والجزائر وتونس. انظر: **إفريقيا**. وقد سمّيت هذه السلسلة بجبال أطلس تبعًا لاسم أطلس الإغريقي الثيتاني. انظر: **أطلس**.

وجبال الأطلس تتكون من مجموعة من السلاسل تمتدُّ من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي. والسلسلة الجنوبية هي جبال أطلس العالية وجبال أطلس المقابلة في المغرب وجبال أطلس الصحراوية في الجزائر. والسلاسل الجنوبية والشمالية تفصلها هضاب عالية. وسلسلة جبال الأطلس الشمالية تمتدُّ على ساحل البحر الأبيض المتوسط في المغرب: أطلس الريف في المغرب، وتلال الأطلس في الجزائر وجبال الأطلس التونسية. وأعلى قمم جبال الأطلس تضمّ جبل توبكال (٤,١٦٥ مترًا)، وجبل إرهل مجون (٤,٠٧١ مترًا) في جبال الأطلس الكبرى في المغرب.

وتستخرج من جبال الأطلس صخور الفوسفات والحديد والمنجنيز، وينمو نبات **الإسبارتو** (حشائش الحلفا) على أعلى هضاب سلسلة هذه الجبال. وتنمو فقط الحشائش القصيرة على تلال السلسلة الجنوبية.

أطلنتس قارة أسطورية اعتقد معظم الناس أنها غاصت تحت المحيط الأطلسي قبل آلاف السنين. وقد ذُكرت أطلنتس لأول مرة في القرن الرابع قبل الميلاد، أو نحو ذلك في **كريتياس وتيموص**، وهما عملان للفيلسوف الإغريقي أفلاطون. وبناء على قول أفلاطون، فإن حضارة متألقة قد وُجدت في أطلنتس، ولكن أهلها صاروا مرتشين وفاسدين طمّاعين، ولذلك قرّرت الآلهة عقابهم، وبين يوم وليلة ضرب انفجار عظيم أطلنتس وغاصت القارة في البحر.

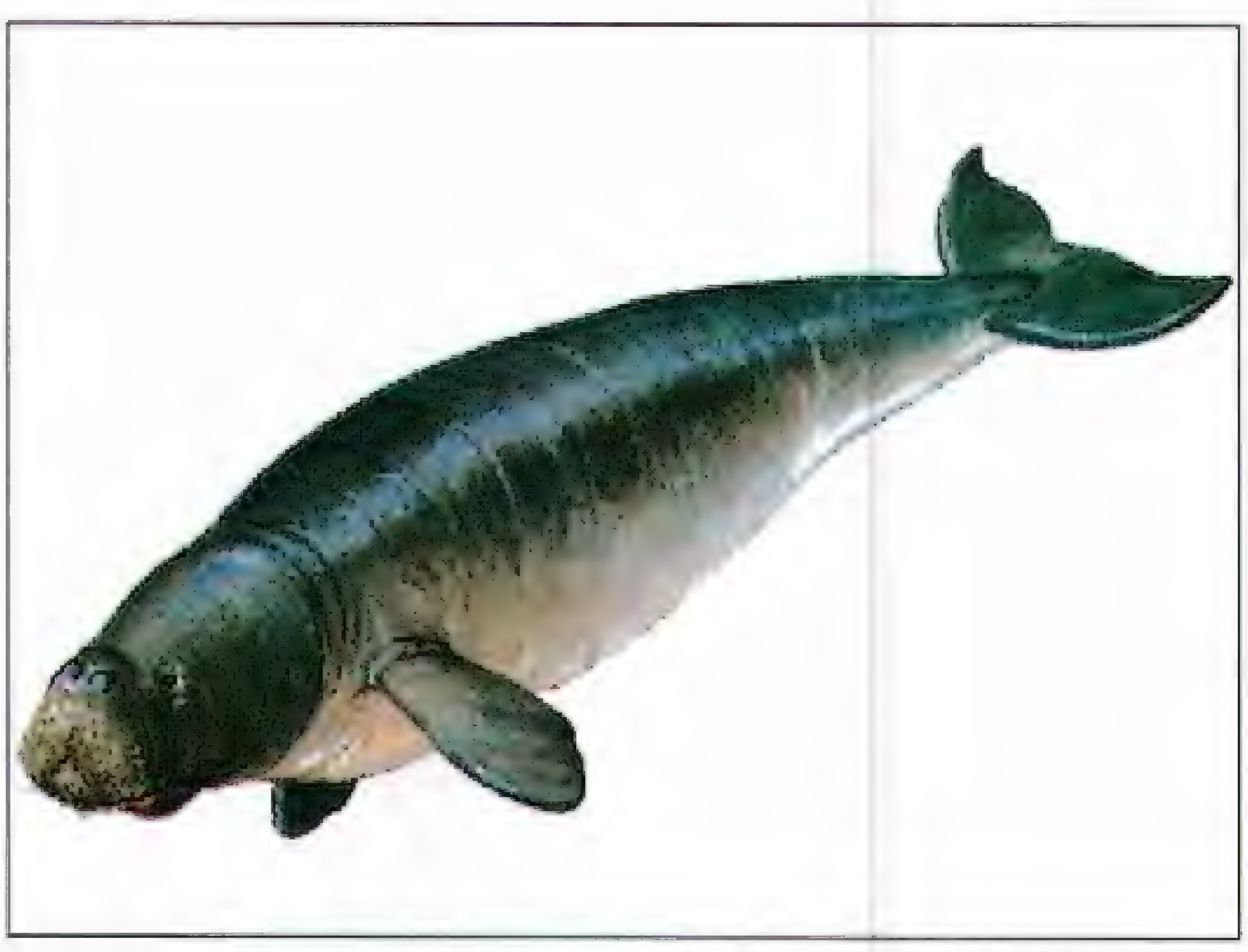
وقد سحرت قصة أفلاطون هذه كثيرًا من الناس في العصور الماضية. وطوّروا نظريات عديدة حول مكان هذه القارة وكيفية زوالها. وحاول بعض الباحثين اكتشاف بقايا أطلنتس، كما أشاع بعض الناس أن أطلنتس أساس الحضارة القديمة. وهناك بعض منهم بدأوا يتنبأون أن القارة ستخرج يومًا ما من تحت البحر.

ويعتقد معظم العلماء أن أطلنتس هي في الواقع جزيرة ثيرا في بحر إيجة التي تقع إلى الشمال من جزيرة كريت الكبرى بحوالي ١١٠كم، وأن زلزالاً حطّم معظم جزيرة ثيرا عام ١٤٧٠ق.م، وأزال الحضارة الميونية نهائيًا، تلك الحضارة التي كانت قد انتشرت في ثيرا وكريت. ويُعتقد أن انهيار هذه الحضارة هو الذي أوحى لأفلاطون بقصة الأطلنتس.

الإطناب. انظر: **المعاني، علم.**

الأطُوم حيوان ثدييّ، يتغذى بالنباتات، ويعيش في المياه الضحلة والساحلية الدافئة في البحر الأحمر والمحيط الهندي، ويعيش أيضًا بالقرب من أستراليا. ولهذا الحيوان خرطوم مستدير غير حادّ، وشفته العليا خشنة. ويوجد لهذا الحيوان الذي يشبه الحوت ذيلٌ مسنون. ويستخدم الأطوم زعانفه للسباحة، ولدفع الحشائش البحرية القريبة من فمه. ولون معظم هذه الحيوانات ضارب إلى البنيّ أو الأخضر. ولذكر الأطوم نابان علويان طويلان، ونهايات فكّه العلوي تنحني نحو أسفل. وتلد أنثى هذا الحيوان وليدًا واحدًا في السنة. وقد يبلغ طول الأطوم ثلاثة أمتار، وقد يصل وزنه إلى ٣٠٠كجم، ومن المحتمل أن تكون تلك الروايات الخاصة بحورية الماء قد نشأت بعد أن شاهد البحّارة هذا الحيوان للمرة الأولى.

وحدث منذ بدايات هذا القرن انخفاض ملحوظ في عدد هذه الحيوانات، وتحمي القوانين هذا النوع من الحيوانات في بلاد كثيرة، ولكن مازال الكثيرون



الأطوم حيوان ثديي بحري نادر.



الأطيش طائر بحريّ أبيض كبير يشبه إلى حد ما الأوزة. له منقار حاد وقويّ.

يصطادونه، إما لعَرْضه على المشاهدين، أو للاستفادة من لحمه أو من زيته.

انظر أيضًا: **بقرة البحر؛ الخيلاني.**

الأطيش اسم لثلاثة أجناس من الطيور البحرية الكبيرة آكلة الأسماك أكبرها الأطيش الشمالي الذي يعيش في المحيط الأطلسي الشمالي، ويصل طوله إلى ٩٠سم، وطول جناحيه، وهما مبسوطان ١٨٠سم. تعيش أنواع أخرى من طائر الأطيش على شاطئ جنوب إفريقيا وأستراليا، ونيوزيلندا.

لطائر الأطيش منقار قوي حاد، وأقدام مفلطحة، وجراب حنجرة صغير. يبني أعشاشه المصنوعة من الأعشاب البحرية على حافة جبلية صخرية، ويتجمع أكثر من ٥٠٫٠٠٠ طائر أطيش في السرب الواحد. تبيض أنثى الأطيش بيضة واحدة. ويستغرق نمو ريش الفرخ ثلاث سنوات. الأطيش طائر قوي، يغطس وجناحاه مضمومان لاصطياد السمك من علو ٣٠م. تساعد طيور الأطيش الصيادين في تحديد أماكن السمك، لأنها تتبع أسراب الأسماك، كالرنجة والأسقمري والسردين.

تسمى بعض الطيور الشبيهة التي تعيش في المياه المدارية (بين مداري السرطان والجدي) أو شبه المدارية أيضًا بالأطيش.

الأطيش، طائر. انظر: **البوبي.**

إعادة البِناء مرحلة في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية أعقبت الحرب الأهلية التي وقعت في الفترة ما بين (١٨٦١- ١٨٦٥م). وفي أثناء تلك المرحلة استعاد اتحاد الولايات الشمالية علاقاته بالولايات المتحالفة في الجنوب، بعد هزيمة الولايات الجنوبية في الحرب الأهلية. استمرت مرحلة البناء للدولة الجديدة منذ ١٨٦٥م وحتى ١٨٧٧م.

واجه قادة الشمال والجنوب في تلك المرحلة مشاكل معقدة كثيرة، منها على سبيل المثال، كيف يسمح للإحدى عشرة ولاية الجنوبية التي انسحبت من الاتحاد بالعودة مرة أخرى؟ وكيف يعاقب قادة التحالف؟ وما الحقوق التي يجب أن تمنح للعبيد المحررين بعد الحرب؟ وكيف يمكن حماية تلك الحقوق؟

مشروع لنكولن. اقترح الرئيس أبراهام لنكولن، أنه إذا أقسم ١٠٪ من الناخبين في الولايات، أن يعضدوا ويؤازروا الاتحاد، فإنه يمكن تأليف حكومة جديدة، وطلب أن ينص الدستور الجديد على إلغاء الرق. لكن بعد أقل من أسبوع من انتهاء الحرب الأهلية وفي ٩ أبريل ١٨٦٥م اغتيل الرئيس لنكولن وحل محله نائب الرئيس أندرو جونسون ليكون رئيسًا للدولة.

مشروع جونسون. أصدر جونسون عفوًا عامًا عن كل البيض الجنوبيين، فيما عدا قادة التحالف الرئيسيين، وينص المشروع على أن تؤلف الولايات الجنوبية حكومات جديدة، تقوم بإلغاء الرق وتأخذ على نفسها عهدًا بالولاء للوطن، لكي تكون مؤهلة للعودة إلى الاتحاد. ولم يمنح المشروع السود دورًا في بناء الدولة الجديدة.

القوانين الخاصة بالسود. أصبح وضع السود أكثر المشاكل صعوبة وتعقيدًا للحكومة الجديدة، فقد سنّت تلك الحكومة عدة قوانين عرفت باسم **المدونة السوداء**، تم بمقتضاها تمكين الجنوبيين البيض من السيطرة والتحكم في العبيد المحررين، حيث ظل ضرب الرقيق المحررين بالسياط معمولاً به، وكان على السود أن يوقعوا عقودًا للعمل بالسخرة لمدة عام، ويمكن أن يودع العاطلون منهم في السجن. بالإضافة إلى ذلك فإن السود عانوا من الهجمات العنيفة التي كان يشنها عليهم البيض الذين رفضوا أن يتعاونوا مع حكومات الدولة الجديدة.

اعتبر الكثير من الجنوبيين البيض أن الحكومات الجديدة غير قانونية، فلم يوافقوا على فكرة حق الانتخاب للسود، ولا على شغلهم وظائف حكومية. وتأسست منظمة سرية للبيض تسمى **كوكلوكس كلان** في تنسي. كانت مهمة كلان محاربة السود وذلك بضربهم أو حتى قتلهم، ومهاجمة كل من يتعاطف معهم من البيض.

سياسات الدولة الجديدة وبرامجها. أسست الدولة الجديدة - ولأول مرة - مدارس مدعومة ومعفاة من الضرائب في معظم ولايات الجنوب فاندفع السود نحوها، لكن الكثيرين من البيض رفضوا الالتحاق بها، وكان من

نتيجة ذلك أن أصبحت تلك المدارس معزولة عنصريًا. لذلك أُلغيت بحكم القانون.

وقد حرمت الحكومات الجديدة التفرقة العنصرية ومنحت السود حق الانتخاب، لكن عنف البيض حرم السود من أن يجنوا ثمار أي حق من حقوقهم بصورة حقيقية، على الرغم من حماية القانون لهم عن طريق فرق مسلحة من الشمال.

جابهت حكومات الجنوب مشاكل ومصاعب اقتصادية كبرى. فالزراعة مثلاً كانت تسير ببطء بعد الحرب، وقليل من الجنوبيين من كان عنده المال الكافي لإنشاء صناعات جديدة، لذا كان من المحتم جذب رؤوس الأموال من الشمال وتشجيعها على الاستثمار في الجنوب.

وقبل أن تنجز الأهداف الكاملة لحكومات الدولة الناشئة جاءت انتخابات الرئاسة عام ١٨٧٦م بروثر فورد ب هايس على رأس الدولة، فأسرع في تنفيذ خطة لسحب فرق الحماية المسلحة من الجنوب.

آثار مرحلة إعادة البناء ونتائجها. في أثناء مرحلة إعادة البناء تحقق الآتي: أعيد توحيد الولايات وأعيد بناء الجنوب من جديد. عمقت الأنظمة التعليمية التي أسست في الجنوب أهمية هذا الإقليم. ومع ذلك فإن الدولة الجديدة لم تنجح في حل مشاكل السود بوجه خاص ومشاكل الجنوب بوجه عام، كما أخفقت في تحقيق التجانس العنصري بين ولايات الجنوب. وفقد السود تدريجيًا ما اكتسبوه من حقوق. ولم يكن السود الأمريكيون قادرين حتى على المطالبة بالمساواة بالبيض، قبل منتصف القرن التاسع عشر وقبل صدور القانون الذي وعدتهم به حكومات عصر إعادة البناء. انظر: **الحرب الأهلية الأمريكية؛ المدوَّنة السَّوداء؛ الحقوق المدنية.**

إعادة التأهيل. انظر: **الجريمة، علم** (ماذا يدرس علماء الجريمة)؛ **جنوح الأحداث** (ماذا يقصد بالحدث الجانح)؛ **السجن** (كيف تعمل السجون)؛ **الكحولية** (العلاج)؛ **المستشفى** (أقسام الخدمات المهنية).

إعادة التصنيع عملية معالجة النفايات أو الفضلات، بغرض الاستفادة منها مرة أخرى، وتشمل النفايات التي يعاد تصنيعها عادة علب الألومنيوم والفولاذ والأواني الزجاجية والورق. وإعادة التصنيع تساعد على المحافظة على الموارد الطبيعية التي يستخدمها المصنعون، كما تساعد على الحد من مقدار التلوث، الذي قد يحدثه طرح مختلف أنواع النفايات.

أصبحت إعادة التصنيع مصدرًا مهمًا لتوفير المواد اللازمة لصناعات الحديد والصلب ولمصانع الورق منذ أوائل القرن العشرين، وقد أدى الاهتمام المتزايد بالموارد الطبيعية وزيادة التلوث البيئي إلى التأكيد مجددًا على عملية إعادة التصنيع، منذ أواخر ستينيات القرن العشرين.

تُقدِّم إعادة التصنيع موادّ لمنتجات متنوعة، فأصحاب المصانع يستخدمون الألومنيوم الناتج عن إعادة تصنيع العلب في صنع علب جديدة ومنتجات معدنية أخرى. ولا يقتصر استخدام الورق المعاد تصنيعه على صنع الورق فحسب، وإنما يصنع منه كذلك بعض مستلزمات البناء كالمواد العازلة وألواح الجص ومواد التسقيف. ويقوم المصنعون بطحن نفايات الزجاج، ليصنعوا منها أواني زجاجية جديدة وبعض المواد المستخدمة في إنشاء الطرق، كما يمكن استخدام نفايات زيوت التشحيم زيوتَ وقودٍ لبعض الصناعات.

تأسست في كثير من المجتمعات مراكز لإعادة التصنيع مخصصة لجمع النفايات القابلة لإعادة التصنيع. ويقوم مشغلو هذه المراكز بفرز هذه النفايات، وإرسالها إلى المصانع التي تقوم بإنتاج مواد مفيدة منها. وتختص بعض المراكز بنوع معين من النفايات، مثل الزجاج أو العلب المعدنية أو الورق.

وتجمع مراكز إعادة التصنيع مقادير قليلة نسبيًا من النفايات المطروحة التي يمكن إعادة تصنيعها، وتظل كمية كبيرة منها مختلطة بالنفايات الأخرى التي يتم التخلص منها. ويمكن استخلاص المواد القابلة لإعادة التصنيع بمعدات خاصة، تقوم بفصل تلك المواد من النفايات الأخرى غير الصالحة لإعادة التصنيع، مثل، فضلات الأطعمة. ويسعى المهندسون لتطوير المعدات اللازمة لمعالجة كميات كبيرة من النفايات، بأساليب اقتصادية.

انظر أيضًا: **صيانة الموارد الطبيعيَّة؛ الصناعة؛ التلوث البيئي.**

الإعارة والتأجير خطة وضعتها الولايات المتحدة في بداية الحرب العالمية الثانية لمساعدة الدول التي كانت تحارب قوات المحور. أصبح مشروع الإعارة والتأجير قانونًا في ١١ مارس عام ١٩٤١م. وقد مكن القانون رئيس الولايات المتحدة من نقل الأسلحة إلى أي دولة يكون قتالها ضد المحور مُعينًا لدفاع الولايات المتحدة. وفي ظل قانون الإعارة والتأجير نقلت إمدادات أمريكية تبلغ قيمتها بلايين الدولارات إلى بريطانيا والصين والاتحاد السوفييتي (سابقًا). وقد وصف فرانكلين د. روزفلت قانون الإعارة

والتأجير، بأنه يُشبه مساعدتك لجارك على إطفاء حريق في منزله قبل أن تشتعل النار في بيتك ويحترق.

وبعد الحرب العالمية الثانية لم يتم التوصل إلى شروط لإعادة السلع بوساطة البلدان التي كانت قد استلمت المعدات من الولايات المتحدة تحت قانون الإعارة والتأجير. وكانت بعض الدول، وخاصة بريطانيا قد سددت فعلاً جزءًا من الحساب بتزويد القوات الأمريكية بسلع وخدمات.

أحس كثير من الناس أن قبول إعادة السلع التي سبقت إعارتها، سوف يضر المنتجين الأمريكيين. كما أشارت بعض الجهات إلى أن جميع الدول التي حاربت قوات المحور، أسهمت بكل ما في وسعها في الهزيمة النهائية للعدو. ودافعوا عن وجهة نظرهم بأن مساهمات الإعارة والتأجير الأمريكية قد قابلتها تضحيات الحلفاء الآخرين.

أعالي البحار مناطق المحيطات التي تقع خارج سلطة أي دولة. وتبدأ بشكل عام بعد ٢٠٠ ميل بحريٍّ، من سواحل الدول المتاخمة للمحيطات. ويساوي الميل البحري حوالي ١,٩ كم. ويطلق على أعالي البحار، أيضًا المياه الدولية. أما مناطق المحيطات التي تمارس الدول سلطتها عليها، فتسمى المياه الإقليمية. انظر: **المياه الإقليميَّة**.

يجب على جميع الدول أن تتبع القواعد الدولية، الخاصة بأعالي البحار، ففي ظل القانون الدولي، تُعتبر أعالي البحار مفتوحة أمام أي دولة للصيد، والسفر، والبحث. وجميع الدول لها حقوق متساوية في أعالي البحار، ويجب أن تحترم كل منها حقوق الدُّول الأخرى.

ويسمح القانون الدولي أثناء الحرب، للدول المحايدة، أن تواصل التجارة مع الدول الأخرى المحايدة، ومع الدول المتحاربة. ومع ذلك ففي مثل هذه الأوقات، يفترض ألاّ تنقل سفن الدول المحايدة التّجارة المحظورة في الحرب، (البضائع غير القانونية)، وتقرر الدول المتحاربة، المواد التي تعتبرها مهربات حرب.

وهناك جدل طويل بين الدول، حول قانون البحر. ففي أثناء الستينيات، والسبعينيات، أصدرت الأمم المتحدة قوانين البحر، التي قد ترضي جميع الدول. وقد أدى هذا العمل إلى إقرار اتفاقية قانون البحر عام ١٩٨٢م. وقد وُقِّعت في الأمم المتحدة. وبوجه عام، تُعطي هذه الاتفاقية الدول الحقوق القصرية في التنقيب عن البترول، والغاز حتى مسافة ٣٥٠ ميلًا بحريًا (٦٤٨ كم) من الشاطئ، والصيد في حدود ٢٠٠ ميل بحري، (٣٧٠ كم) من سواحلها، وفي حدود هاتين المائتي ميلٍ بحريٍّ، والتي تسمى المنطقة الاقتصادية الخالصة، يكون لجميع الدول حقوق أعالي البحار الخاصة بالملاحة، والطيران، ولكن تتحكم الدول الساحلية في جميع المصادر الاقتصادية في هذه المنطقة.

تتفق معظم الدول، على عدم اعتبار حق التعدين جزءًا من الحرية البحرية، ولكن يمكن أن ينشأ هذا الحق، بمقتضى نصوص معاهدة. ولا تصبح مثل هذه المعاهدة رسمية إلاّ إذا صدَّقت عليها ٦٠ دولة، ومعظم نصوص المعاهدة هي بالفعل متبعة الآن.

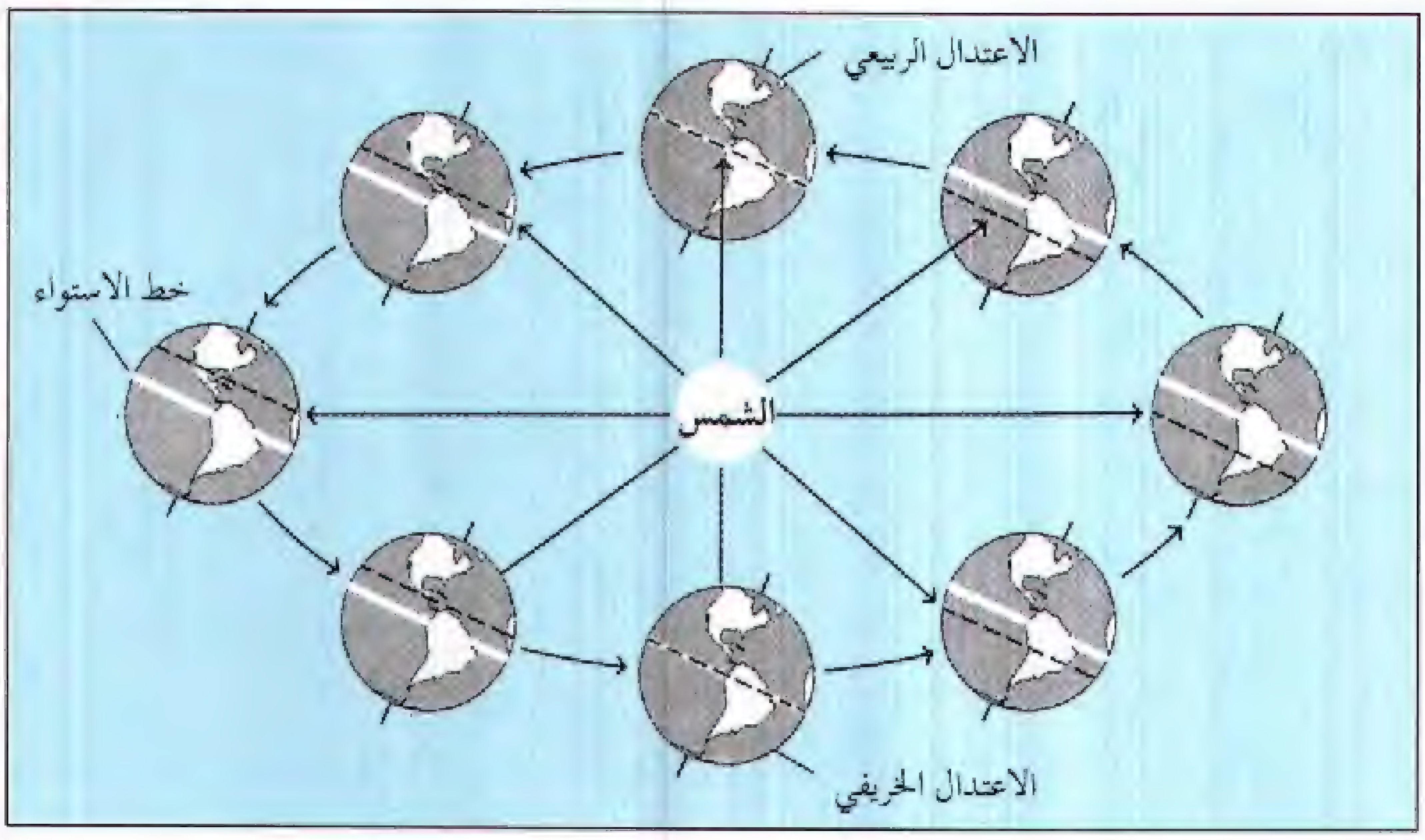
انظر أيضًا: **التّجارة المحظورة؛ القانون الدولي؛ حق التفتيش؛ الحياد؛ القرصان.**

الاعتداء الثلاثي. انظر: **أزمة السويس؛ عبد الناصر، جمال؛ مصر** (الجمهورية)؛ **مصر، تاريخ** (عبد الناصر والصدام مع الغرب).

الاعتدال الزمن الذي يتساوى فيه الليل والنهار في شتى أنحاء العالم. ويصادف **الاعتدال الربيعي والخريفي** يومين في السنة، وذلك عندما تكون الشمس عمودية فوق خط الاستواء بشكل مباشر. وفي هذا الوقت، يكون طول الليل والنهار متساويين تقريبًا في كل بقعة من بقاع الأرض. ويحدث الاعتدال الربيعي في العشرين أو الحادي والعشرين من شهر مارس وفي الثاني والعشرين أو الثالث والعشرين من شهر سبتمبر. وفي نصف الكرة الشمالي يحدث الاعتدال الربيعي في شهر مارس، بحيث يعلن عن بداية شهر الربيع. وغالبًا ما يطلق عليه الاعتدال الربيعي. أما اعتدال شهر سبتمبر، فيعلن عن بداية شهر الخريف ويسمى الاعتدال الخريفي. ويكون الحال في نصف الكرة الجنوبي على النقيض من ذلك.

تكون الفترة الزمنية التي تمتد من الاعتدال الربيعي في شهر مارس إلى الاعتدال الخريفي في شهر سبتمبر، أطول من الفترة التي تمتد بين الاعتدال الخريفي في شهر سبتمبر والاعتدال الخريفي التالي. هذا الفرق الزمني ينتج عن المدار البيضيّ للأرض حول الشمس. وتدور الأرض بشكل أسرع في مدارها عندما تكون أقرب ما يكون إلى الشمس. وتكون المسافة بين الأرض والشمس أقصر ما يكون في يناير. وعليه تكمل الأرض شبه الدائرة من الاعتدال الربيعي في شهر سبتمبر إلى الاعتدال الخريفي في مارس. وتكون أسرع مما تكون عليه شبه الدائرة المقابلة.

يستخدم علماء الفلك اصطلاح **الاعتدال** لكل من النقطتين الوهميتين اللتين يخترق فيهما المدار الظاهري للشمس بين النجوم **خط الاستواء السماوي.** وخط



الاعتدال الربيعي والخريفي يومان في السنة تكون فيهما الشمس مباشرة فوق خط الاستواء وكلما تحركت الأرض في مسارها حول الشمس يتغير موضع الشمس بالنسبة إلى خط الاستواء كما هو موضح في الصورة إلى اليسار بالخطوط المنقطة. تظهر الشمس شمال خط الاستواء في الوقت ما بين الاعتدال الربيعي في شهر مارس والخريفي في شهر سبتمبر. بينما تكون الشمس جنوب خط الاستواء ما بين الاعتدال الخريفي في شهر سبتمبر والاعتدال الربيعي التالي.

الاستواء السماوي خط وهمي يمر عبر السماء مباشرة فوق خط الاستواء.

إن مواقع النقطتين الاعتداليتين لاتبقيان في ذات المكان من سنة إلى أخرى، إذ تتغيَّران باتجاه الغرب ببطء كبير، يعادل درجة واحدة لكل مائة سنة. وهذه الحركة التدريجية لهاتين النقطتين والمسماة **مبادرة** تَنتُج عن تغير بسيط في اتجاه محور الدوران الأرضي.

انظر أيضًا: **الانقلاب الشّمسي.**

الاعتدال الخريفي. انظر: **الاعتدال؛ قمر الحصاد.**

الاعتدال الربيعي. انظر: **الاعتدال؛ مارس؛ الوقت** (قياس الوقت بوساطة الشمس).

الاعتِراف في القانون، تصريحٌ إرادي يُقر فيه الشخص بأنه مذنب في ارتكاب جريمة. كما يصف الاعتراف أيضًا كيف حدثت الجريمة. والاعترافات تشكل جزءًا من القانون الجنائي، الذي يتعلق بالأعمال الضارة بالمجتمع.

وفي كثير من المجتمعات، تصنف المحاكم الاعترافات إلى مجموعتين رئيسيتين: **الاعترافات القضائية** وتكون أمام القاضي، وتتم أثناء إجراءات المحاكمة، **والاعترافات غير القضائية** وهي التي لا تكون أمام القاضي، وتتم خارج نطاق المحكمة أمام المحققين أو أمام الأشخاص غير الرسميين. ولا يسمح القضاة بأن تكون الاعترافات التي تتم بالإكراه دليلاً أو برهانًا في المحكمة. ويتم الحصول على تلك الاعترافات بطرق غير سليمة، مثل الإيذاء الجسدي والتهديد وإعطاء وعود للمشتبه فيه.

وفي معظم البلاد التي تُطبِّق القانون العام، توجد إجراءات يجب مراعاتها عند استجواب المتهمين. فمثلاً، قبل أن تستجوب الشرطة شخصًا حُبِسَ احتياطيًا، يجب أن يخطر هذا الشخص بحقوق معيّنة. فله الحق في أن يظل صامتًا وأن يرافقه محامٍ في أثناء استجواب الشرطة له. وإذا لم تراع الشرطة حقوقَ المتهم، فإن المحكمة لن تأخذ بما اعترف به المتهم للشرطة ضمن الأدلة.

وفي الحالات التي تتعلق بالقانون المدني، أكثر مما تتعلق بالقانون الجنائي، فإن التصريحات التي يقوم بها طرف في دعوى قضائية تُسمى **الإقرار**. ويغطي القانون المدني أمورًا مثل: العقود والتعديات والملكية الخاصة. وقد تتخذ الإقرارات أدلة.

انظر أيضًا: **البيِّنة.**

الاعتراف عند النصارى. انظر: **الكنائس الأورثوذكسية الشرقية** (الأسرار المقدسة)؛ **الكنيسة الرومانية الكاثوليكية** (العبادة والطقوس)؛ **النصرانية** (معتقدات النصارى).

الاعتقال القبض على شخص ما والتحفظ عليه وحرمانه من الحرية بموجب القانون. ويحق لأي ضابط شرطة ولبعض الناس في مراكز السلطة، مثل ضباط الجمارك الاعتقال إذا ارتُكبت جريمة خطيرة في حالة حضورهم. يجوز اعتقال الناس في اتهامهم بالقتل أو السرقة أو غيرها من التجاوزات الإجرامية. مثل هذه التجاوزات الخطيرة تُعرف في بعض البلدان بالتجاوزات القابلة للاعتقال. بالنسبة لبعض الجرائم، وتحت ظروف بعينها، لابد لضابط الشرطة من الحصول على أمر محكمة يسمى مسوِّغًا قبل قيامه بالاعتقال. لكن الشرطي لا يحتاج إلى مسوِّغ لاعتقال شخص في حالة ارتكابه جريمة ما.

في العادة يجوز للشرطة أن تعتقل أي شخص تدل الشواهد على أنه مذنب في جريمة خطيرة. قانونًا يجب إخطار الشخص بأسباب اعتقاله ساعة اعتقاله. مهما يكن، فإن أصبح من المستحيل على الشخص الذي يقوم بالاعتقال إعطاؤه الأسباب، يظل الاعتقال شرعيًا مع ذلك. يجوز استخدام قدر معقول من القوّة عند القيام بالاعتقال. الأشخاص المتهمون في جرائم خطيرة، مثل القتل، هم الذين يُجبرون عادة على البقاء رهن الحبس حتى يُقدَّموا للمحاكمة. أما الآخرون فيطلق سراحهم حتى وقت المحاكمة، إذا كانوا قادرين على دفع الكفالة. هذه النقود (الكفالة) هي تعهد بالحضور إلى المحاكمة. قد يقوم الشخص المتهم أو صديقه أو قريبه بدفع الكفالة. والشخص المعتقل له الحق في أن يُسمع له أمام القاضي في أسرع وقت ممكن.

انظر أيضًا: **كفالة إطلاق السراح؛ قانون الإحضار؛ التفويض.**

اعتماد الحيوانات المتبادل. انظر: **البيئة، علم.**

اعتماد النباتات المتبادل. انظر: **البيئة، علم.**

ابن أعْـثم الكوفي. (؟ - ٣١٤هـ، ؟ - ٩٢٦م). محمد (أبو محمد علي أو أحمد) بن علي بن أعثم الكوفي، مؤرخ من أهل الكوفة. اشتهر بكتبه التي منها: **الفتوح**، الذي انتهى فيه إلى أيام الرشيد العباسي، و **التاريخ من أيام المأمون إلى أيام المقتدر.** وقد تُرجم قسم من كتاب الفتوح إلى الفارسية، وسُمي **فتوح أعثم**، وطُبع بها، وترجمت نسخته الفارسية، إلى اللغة الأوردية، وسمي بها **تاريخ أعثم**، ونُقل نص فارسي منه إلى الألمانية. وله كتاب **ابتداء خبر وقصة صفين**، وربما يكون كتاب الفتوح ذاته. تعتبر مؤلفاته من مصادر التاريخ الإسلامي المهمة.

الأعداد الكسرية. انظر: **الكسر** (جدول).

الإعدام بالصّدمة الكهربائية وسيلة للإعدام، باستخدام صدمة كهربائية قوية.

استُخدم الإعدام الكهربائي في الولايات المتحدة وسيلة قانونية لإعدام المجرمين، إذ يقاد السجين إلى غرفة خاصة تُسمى **غرفة الموت**، ويربط في كرسي كهربائي، وتوصل ألواح معدنية تُسمى أقطاب كهربائية إلى قمة رأس السجين وإلى جلد إحدى رجليه. يُمرر تيار كهربائي من أحد الأقطاب إلى الآخر عبر جسم السجين. ولابد أن يكون التيار قويًا بحيث يسبب فقدًا فوريًا للوعي وموتًا فوريًا تقريبًا. ويعتقد الخبراء الطبيون أن الشخص لا يشعر بألم، عند إعدامه بهذه الطريقة.

في ١٨٩٠م أصبحت نيويورك أول ولاية في الولايات المتحدة الأمريكية، تقوم بإعدام مجرم بالصّدمة الكهربائية. وفي أواخر العقد الثامن من القرن العشرين، استخدمت ١٥ ولاية أخرى هذه الطريقة في الإعدام، كوسيلة لتنفيذ عقوبة الموت.

الإعدام دون محاكمة طريقة كانت شائعة في أمريكا في القرن الثامن عشر في بعض ولاياتها على يد جماعة ثائرة كانت تتحدى القوانين والأنظمة وتستخف بها. وضحايا هذا النوع من الإعدام يُحرمون فرصة الدفاع عن أنفسهم. فالجماعة الثائرة تُعد ضحاياها مذنبين سواء أعقدت لهم محاكمة أم لا. وعلى الرغم من وجود تلك الجماعات الثائرة في بلدان كثيرة وفي مختلف الأزمنة، إلا أن هذا المصطلح قد اقترن بالولايات المتحدة. وقد حاولت أغلب الولايات استصدار قانون لتحريم هذا العمل. فبعض الولايات تحاكم بموجب القانون ضد جرائم القتل، والإخلال بالأمن والاغتصاب. وبعض الولايات لها قوانين إعدام خاصة بها. لكن النظم والضوابط القانونية لم تستطع القضاء على نظام الإعدام دون محاكمة قضاء نهائيًا.

بدأ هذا النوع من الجرائم مع المستعمر الأمريكي تشارلز لنشن، الذي عاش خلال القرن الثامن عشر في فرجينيا. تلاعب لنشن وأتباعه بالقوانين وبدأوا يعذبون أصحاب الأفكار التقدمية وغيرهم ويسلبونهم ممتلكاتهم. وكان هذا المصطلح بادئ الأمر، يطلق على أنواع التعذيب البدني كالجَلْد بالسياط وصب القطران وغير ذلك.

حين بدأ الاستيطان الأمريكي يحل محل القبائل البدائية عند الأطراف الغربية لأمريكا، ظهرت عصابات إرهابية أخذت على عاتقها تنفيذ القانون نظرًا لعدم وجود سلطة شرعية قوية لحماية وتنفيذ القوانين. وحين وُجدت هذه السلطة ووُضعت الضوابط القانونية في جميع أنحاء الولايات المتحدة، بدأت هذه العصابات في مهاجمة القوانين بدلاً من تعضيدها.

وقبل عام ١٨٩٠م، كان معظم ضحايا هذا النوع من الإعدام من البيض ؛ ومنذ ذلك التاريخ أصبح يُمارس ضد السود. وقد بلغ عدد ضحايا هذا النظام ٤٧٥٢ شخصًا بين عامي ١٨٨٢ و١٩٦٨م، بينهم ١٣٠٧ من البيض و٣٤٤٥ من السود. وكان عام ١٨٩٢م هو العام الذي شهد أعلى معدل في هذه الجريمة، إذ بلغ عدد من أعدموا ٢٣٠ ضحية. ومنذ عام ١٩٥٧م وحتى ١٩٦٨م لم يكن

هناك سوى سبع ضحايا. ومنذ ذلك التاريخ لم تُسجل أي حالة إعدام بلا محاكمة. وتعد نيوإنجلاند المكان الوحيد في الولايات المتحدة الذي لم تحدث فيه حالة واحدة من هذا النوع.

الإعراب حالة نحوية تعتري أواخر الكلمات العربية يحددها موقع الكلمة الإعرابي. وتعريفه تغيّر أواخر الكلم لاختلاف عوامل الإعراب الداخلة عليها عند التركيب، بحركات ظاهرة أو مقدرة، أو بحروف، أو بحذف الحركات، أوبحذف الحروف. وألقابه أربعة: الرفع والنصب والجر والجزم، ولكل واحد علامة أصلية، وعلامات فرعية.

الرفع علامته الأصلية **الضمة**، وتكون علامة له في الأسماء المفردة، نحو: ازدهر **البستانُ**، وجمع التكسير، نحو: تمكّن **رجالُ** الإطفاء من إخماد الحريق، وجمع المؤنث السالم، نحو: **الحسناتُ** يذهبن السيئات، والمضارع الصحيح غير المتصل بألف الاثنين أو واو الجماعة أو ياء المخاطبة، نحو: **يستعدُّ** المتسابق للانطلاق. وعلاماته الفرعية التي تنوب عن الضمة، الواو في جمع المذكر السالم، نحو: **المهندسون** يراقبون المنشأة. وفي الأسماء الخمسة، نحو: **أخوك** ذو خبرة في إدارة الأعمال. والألف تنوب عن الضمة في المثنى، نحو: **المتسابقان** فازا في سباق الضاحية. وثبوت النون ينوب عن الضمة في الأفعال الخمسة، نحو: المتصارعان **يجيدان** المراوغة. انظر: **الأفعال الخمسة**.

النصب. علامته الأصلية **الفتحة**، وتكون في الأسماء المفردة، نحو: قرأت **كتابًا مفيدًا**، وجمع التكسير، نحو: رأيت **الجنودَ** يرابطون في الثغور، والمضارع الصحيح الآخر غير المتصل بالألف والواو والياء، نحو: إنّ الحازم لن **يتهورَ**. وعلاماته الفرعية، **الألف** وتكون في الأسماء الخمسة، نحو: إن كنت **ذا** رأي فكن **ذا** عزيمة. **والياء** وتكون في المثنى، نحو: يزور الحجاج **الحرمين**، وجمع المذكر السالم، نحو: ﴿ **إنّ الله لا يحبّ المعتدين**﴾ المائدة: ٨٧. والكسرة في جمع المؤنث السالم، نحو: ﴿ **إنّ الحسنات يُذْهِبْنَ السيئات**﴾ هود: ١١٤. **وحذف النون** ويكون في الأفعال الخمسة، نحو: يسرني أن **تفيا** بالوعد.

الجرّ. علامته الأصلية **الكسرة**، وتكون في الأسماء المفردة، نحو: في **العجلة** الندامة. وجمع التكسير، نحو: إنّ في **علومِ** العصر فوائدَ جمة. وجمع المؤنث السالم، نحو: إنّ في **النائبات** عظة للغافلين. وعلاماته الفرعية، **الياء** وتكون في المثنى، وجمع المذكر السالم، والأسماء الخمسة، نحو: مررت **بأخَوَيْ** عمرَ بين **الجالسين** أمام دار **أبيه**.

الجزم. علامته الأصلية **السكون**، وتكون في المضارع الصحيح الآخر غير المتصل بالألف والواو والياء، نحو: إذا أنت لم **تشربْ** مرارًا على القذى ظمئت. وعلامتاه الفرعيتان **حذف النون**، ويكون في الأفعال الخمسة، **وحذف حرف العلة** ويكون في المضارع المعتل الآخر، نحو: لم **يصغِ** الحازم للذين لم **يهتموا** بنصحه.

الجرّ من خواص الأسماء فلا يدخل على الأفعال المضارعة، كما أنّ الجزم من خواص الأفعال فلا يدخل على الأسماء المعربة، وتشترك الأسماء والأفعال في الرفع والنصب.

ويعرب الاسم بالرفع إن كان فاعلاً أو نائب فاعل أو مبتدأ أو خبرًا للمبتدأ أو اسم كان أو خبر إنّ أو تابعًا لواحد منها. ويعرب بالنصب إن كان مفعولاً أو حالاً أو تمييزًا أو منادى أو خبرًا لكان، أو اسمًا لإنّ، أو تابعًا لأحدها. ويعرب بالجرّ، متى كان مضافًا إليه أو مسبوقًا بحرف من حروف الجر أو تابعًا لمجرور.

أمّا الفعل المضارع المعرب فيرفع إن تجرّد من دخول الناصب والجازم عليه، نحو: **يشيعُ** الخبر بسرعة، وينصب متى تقدمه أحد النواصب (أنْ، لن، إذن، كي)، وقد تضمر أن بعد (لام التعليل، واو المعية، فاء السببية، لام الجحود، حتى الغائية، أو)، نحو: ﴿ **والله يريد أن يتوبَ عليكم ويريد الذين يتبعون الشهوات أنْ تميلوا ميلاً عظيماً**﴾ النساء: ٢٧. ونحو: ﴿ **لن تنالوا البرّ حتى تنفقوا مما تحبون**﴾ آل عمران: ٩٢. ونحو: إذن **يفوزَ** بحثك، جوابًا لمن قال: أعددت بحثي بعناية، ونحو: تسلحوا بالخلق كي **تصونوا** أنفسكم من الانحراف، ونحو: اطلب الأدب **ليكون** لك أنيسًا، ونحو: لم أكن **لألهوَ** والأمر جدّ، ونحو: ما قصّرت في السعي **فأندمَ**، ونحو: لاتنه عن خلق **وتأتيَ** مثله، ونحو: لأستسهلنّ الصعب أو **أدركَ** المنى. ويجزم المضارع متى تقدمه أحد الجوازم التي تجزم فعلاً واحدًا (لم، لمّا، لام الأمر، لا الناهية)، نحو: لا **تجزِ** الإحسان بالإساءة. أو تقدمه ما يجزم فعلين (إنْ، إذما، منْ، ما، مهما، متى، أيّان، أين، أنّى، حيثما، أيّ)، نحو: متى **تتقدم** الصناعة **ينتشر** الرخاء، ونحو: أيّ مال **يدخرْه** المواطنون **يدعم** الاقتصاد القوميّ. هذا الإعراب الظاهري الذي يعتري المعربات. وقد يكون الإعراب تقديريًا، ومواضع الإعراب المقدّر متعدّدة.

الاسم المقصور. وتقدر على آخره حركات الإعراب الثلاث لتعذّر النطق بها، نحو: دخل **الفتى المستشفى** يسأل عن **مصطفى**.

الاسم المنقوص. وتقدّر على آخره الضمة والكسرة، نحو: يعذر المخطيء و **الناسي**، ولا عذر للمتعمد **المتمادي**.

المضاف لياء المتكلّم. وتقدّر حركات الإعراب الثلاث على ما قبل الياء لاشتغال محالّها بحركة مناسبة الياء، نحو: **صديقي** يحبّ **منفعتي** حرصًا على **صداقتي.**

المضارع المعتل بالألف. تقدر عليه الضمة والفتحة للتعذر في حالتي الرفع والنصب، نحو: لن **يسعى** إلى المعالي مَنْ **يخشى** العواقب.

المضارع المعتل بالواو أو الياء. تقدّر على آخره الضمة للثقل في حال الرفع، نحو: **يسمو** المرء بخلقه **ويرتقي** بعقله.

الاسم المحكي. تقدّر عليه حركات الإعراب الثلاث لاشتغال المحل بحركة الحكاية، نحو: **تأبّط شرًا** شاعرٌ جاهليٌ.

المجرور بحرف زائد. كذلك تقدّر على آخره حركة الإعراب لاشتغال محلّها بحركة حرف الجر الزائد، نحو: ﴿ **وكفى بالله وكيلاً**﴾ النساء: ٨١.

وقد تكون علامة الإعراب **تنوينًا** بكسرتين أو فتحتين أو ضمتين. **والتنوين** نون ساكنة تلحق آخر اللفظ، تنطق ولا تكتب. وهو أقسام، منه تنوين التمكين أو تنوين الإعراب، وتنوين التنكير، وتنوين المقابلة، وتنوين العوض وغيره.

البناء. ضد الإعراب، وهو لزوم أواخر الكلم حركة أو سكونًا أو حذف حرف من غير عامل، أو اعتلال. وألقابه أربعة (الضم، الفتح، الكسر، السكون)، ويضاف إليها حذف حرف العلة، وحذف النون. فالحروف جميعها مبنية. أما الأفعال فالأصل فيها البناء، ويعرب المضارع متى تجرّد من نون الإناث، ومباشرة نون التوكيد له. فالماضي مبني مطلقًا، فيبنى على الفتح إن تجرّد من الاتصال بضمائر الرفع المتحركة وواو الجماعة نحو: **عَلِمَ** مندوب الشركة بالخسارة. ويبنى على السكون إن اتصل به ضمير رفع متحرك، نحو: **فهِمْتُ** المسألة. ويبنى على الضم إن اتصل به واو الجماعة، نحو: ﴿**وأسرُّوا النجوى الذين ظلمُوا**﴾ الأنبياء: ٣. والأمر مبني مطلقًا، فيبنى على السكون إن كان صحيح الآخر غير متصل بالألف أو الواو أو الياء، نحو: **اكتبْ** بحثك جيدًا، ويبنى على حذف حرف العلة إن كان معتل الآخر، نحو: **اسعَ** في الخير. ويبنى على حذف النون إن كان متصلاً بالألف أو الواو أو الياء، نحو: **اسمعوا** لما يقول الخطيب، ويبنى على الفتح إن اتصلت به نون التوكيد، نحو: **اهدينّ** من ضلّ. ويبنى المضارع إن اتصلت به نون إناث، نحو: النساء **يشاركنْ** في الأعمال الخيرية، فيكون بناؤه على السكون، ويبنى على الفتح إن باشرته نون التوكيد، نحو: ﴿ **ولا تحسبنّ الذين قتلوا في سبيل الله أمواتًا بل أحياء**﴾ آل عمران: ١٦٩.

أمّا الأسماء فالأصل فيها الإعراب، وقد يعتريها البناء. فمن مبنيات الأسماء الضمائر، نحو: **أنت** مدعوّ للاجتماع. وأسماء الموصول غير الموضوعة للمثنى، نحو: سرّني فوز **مَنْ** فاز بالجائزة. وأسماء الإشارة غير الدالة على المثنى، نحو: **هذا** عمل جليل. وأسماء الشرط، نحو: **متى** تسافر أسافر معك. وأسماء الأفعال، نحو: **صهْ**، لا تكثر الثرثرة. وغيرها من الأسماء التي سمع فيها البناء.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأسماء الخمسة	الممنوع من الصرف
الأفعال الخمسة	و
الجمع	ي

ابن الأعرابي، أبو سعيد (٢٤٥ - ٣٤٠هـ، ٨٦٠ - ٩٥٢م).

أبو سعيد أحمد بن محمد بن زياد بن بشر بن درهم بن الأعرابي البصري نزيل مكة، شيخ الحرم. الإمام المحدّث القدوة الصدوق الحافظ، شيخ الإسلام.

سمع من الحسن الزعفراني وسعدان بن نصر وعباس الدوري وغيرهم.

روى عنه أبو بكر بن المقرئ وأبو عبد الله بن مندة وابن جميع الغساني الصيداوي وغيرهم.

وكان كبير الشأن بعيد الصيت عالي الإسناد، حسن الأداء، كثيرالروايات، كثير التأليف، جليل القدر، عابدًا، حافظًا ثبتًا.

خلف آثارًا علمية كثيرة، منها: **أخبار مكة؛ تاريخ البصرة؛ المواعظ والفوائد**، وغيرها كثير لكن المطبوع هو **المعجم في أسماء شيوخه.**

الأعراف

الأعراف تعبير قرآني يفسر بأنه حجاب أو مانع بين الجنة والنار، يمنع وصول أهل النار إلى الجنة. انظر: **الأعراف، سورة.** أما الأعراف أو اليمبوس في اللاهوت الروماني الكاثوليكي فهو موطن الأرواح التي لا تدخل الجنة ولا النار. والكلمة اللاتينية المشتقة منها تعني **على الحدود.** وتتمتع الأرواح التي في هذا الموطن المتوسط بسعادة طبيعية كاملة ـ في رأي النصارى ـ إلا أنها تفتقر إلى المتعة الروحية المترتبة على رؤية الله.

قام علماء اللاهوت الرومان الكاثوليك بتطوير مفهومين لليمبوس، أحدهما **يمبوس الآباء** وهو الموطن الانتقالي أو حالة أرواح الخيِّرين الذين ماتوا قبل بعثة المسيح، حيث يؤمن كثير من المسيحيين بأن المسيح عيسى بن مريم عليه السلام أخذ تلك الأرواح معه إلى السماء بعد أن بُعث من موته. والآخر **يمبوس الأطفال** وهو المكان الأبدي أو حالة الأطفال الذين ماتوا دون تعميد. تعتمد فكرة يمبوس الأطفال على الاعتقاد بأن التعميد شرط لدخول الجنة، إلا أن الأطفال غير المعمَّدين لم يرتكبوا ذنبًا، ولذلك لا يستحقون عذاب النار. يشكل يمبوس الأطفال جزءًا من

تعاليم كثير من علماء اللاهوت الرومان الكاثوليك، إلا أنه لا يُشكِّل جزءًا من عقيدة الكنيسة الرسمية.

الأعراف، سُورْة. سورة الأعراف من سور القرآن الكريم **المكية**. ترتيبها في المصحف الشريف **السابعة**. عدد آياتها **ست ومائتا** آية. جاءت تسميتها **الأعراف** لورود ذكر اسم الأعراف فيها، وهو سور مضروب بين الجنة والنار يحول بين أهلهما.

سورة الأعراف من أطول السور المكية، وهي أول سورة عرضت للتفصيل في قصص الأنبياء، ومهمتها كمهمة السور المكية تقرير أصول الدعوة الإسلامية من توحيد الله جلّ وعلا وتقرير البعث والجزاء وتقرير الوحي والرسالة.

تناولت السورة الكريمة في بدء آياتها القرآن العظيم معجزة محمد ﷺ الخالدة، وقررت أن هذا القرآن نعمة من الرحمن على الإنسانية جمعاء، فعليهم أن يستمسكوا بتوجيهاته وإرشاداته ليفوزوا بسعادة الدارين. ولفتت الأنظار إلى نعمة خلقهم من أب واحد، وإلى تكريم الله لهذا النوع الإنساني ممثلاً في أبي البشر آدم عليه السلام، الذي أمر الملائكة بالسجود له، ثم حذرت من كيد الشيطان، ذلك العدو المتربص. ثم ذكر قصته مع إبليس وخروجه من الجنة، وهبوطه إلى الأرض كنموذج للصراع بين الخير والشر، والحق والباطل ﴿ يابني آدم لا يفتننكم الشيطان كما أخرج أبويكم من الجنة ينزع عنهما لباسهما ليريهما سوآتهما﴾ الأعراف: ٢٧. كما تعرضت السورة الكريمة لمشهد من مشاهد الواقعة يوم القيامة، مشهد الفرق الثلاثة وما يدور بينهم من محاورة ومناظرة: فرقة المؤمنين أصحاب الجنة، وفرقة الكافرين أصحاب النار، وفرقة ثالثة لم يتحدث عنها القرآن إلا في هذه السورة، وهي الفرقة التي سميت بأصحاب الأعراف، وسميت باسمها السورة سورة الأعراف. والأعراف عند العرب، كل مرتفع من الأرض. وفي رواية لابن عباس قال: الأعراف تلّ بين الجنة والنار حبس عليه ناس من أهل الذنوب. وروى ابن جرير عن حذيفة أنه سئل عن أصحاب الأعراف فقال: هم قوم استوت حسناتهم وسيئاتهم، فقعدت بهم سيئاتهم عن دخول الجنة، وتخلّفت بهم حسناتهم عن دخول النار فوقفوا هنالك على السور حتى يقضي الله فيهم. وتناولت السورة قصص الأنبياء بإسهاب: نوح، وهود، وصالح، ولوط، وشعيب وموسى. وتناولت كذلك المثل المخزي لعلماء السوء وصورتهم بأشنع وأقبح ما يمكن للخيال أن يتصوره، صورة الكلب اللاهث الذي لا يكف عن اللهث ﴿ ولو شئنا لرفعناه بها، ولكنه أخلد إلى الأرض واتبع هواه فمثله كمثل الكلب إن تحمل عليه يلهث أو تتركه يلهث﴾ الأعراف: ١٧٦. وختمت السورة الكريمة بإثبات التوحيد ثم بالتهكم بمن عبدوا ما لا يضر ولا ينفع، ولا يبصر ولا يسمع، فختمت السورة الكريمة بالتوحيد كما بدأت بالتوحيد، فكانت الدعوة إلى الإيمان بوحدانية الرب المعبود في البدء والختام.

انظر أيضًا: **القرآن الكريم** (ترتيب آيات القرآن وسوره)؛ **سور القرآن الكريم**.

الأعراق البشرية، علم. انظر: **الأثنوجرافيا**.

الأعْرَج، أبو داود (٣٦ - ١١٧هـ، ٦٥٧ - ٧٣٥م). عبدالرحمن بن هُرْمز المدني الأعرج أبو داود. مولى محمد بن ربيعة بن الحارث بن عبدالمطلب بن هاشم، وهو من أهل المدينة. حافظ مجود مقرئ أخذ القراءة عن أبي هريرة، وابن عباس، وعبدالله بن عياش بن أبي ربيعة. قال إبراهيم بن سعد: كان الأعرج يكتب المصاحف. وكان كثير الحديث. هو أول من برز في القرآن والسنن. مات مرابطاً بالإسكندرية. قال الذهبي: وأظنه جاوز الثمانين.

الأعْشَى (؟ - ٧هـ، ؟ - ٦٢٩م). ميمون بن قيس ابن جندل بن شراحيل؛ من شعراء المعلقات. وينتهي نسبه إلى ضُبَيْعَة بن قيس بن ثعلبة أحد الفروع التي تفرعت إليها قبيلة بكر. وكانت بكر تنزل في المنطقة الشرقية من الجزيرة العربية على امتداد ما بين وادي الفرات واليمامة في الجنوب الشرقي من نجد، وكانت قيس تنزل في إقليم اليمامة.

لُقِّب بالأعشى لضعف بصره ويكنى أبا بصير. وسُمِّيَ صناجة العرب؛ لأنه كان يتغنى بشعره. وأمه بنت علس أخت المسيب بن علس الشاعر، وعنه حمل الشعر الأعشى إذ كان راويته.

عاش الأعشى في أواخر العصر الجاهلي وولد بقرية باليمامة يقال لها منفوحة (أصبحت إحدى ضواحي مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية). وقد أدرك الإسلام، ولكنه لم يُسْلم، وتروى له قصيدة في مدح الرسول ﷺ، تناولها عدد من الدارسين المحدثين بالنقد، وساقوا أدلة تثبت انتحالها عليه. وتشير أخباره في المصادر العربية وقصائده في الديوان إلى أنه كان كثير التنقل والأسفار، وأن تطوافه في أنحاء الجزيرة كان الهدف منه مدح السادة والأشراف؛ فقد مدح طائفة من أشراف العرب في نجد والحجاز، وأطراف اليمن، وفي الحيرة وبادية الشام. ولهذا حط من قدر نفسه بالتكسب بشعره. وإن كان هذا هو رأي القدماء فيه؛ فإن الدارسين المحدثين يعدّونه أهم شاعر حوّل المدح في الشعر الجاهلي إلى احتراف خالص من أجل التكسب والعيش.

وهناك بعض العناصر النصرانية تسرّبت إلى شعره بسبب تطوافه الواسع في أرجاء الجزيرة العربية وماحولها،

وتردده على البيئات النصرانية في اليمن والشام والحيرة. والأعشى كما يبدو من سيرته كان أسير شهواته ومصالحه الخاصة. ولذا كانت مدائحه وأهاجيه تُوظَّف لخدمة مصالحه. أما شعره فيبين أنه كان صاحب لهو وعبث؛ وصف الخمر شغفًا بها فأحسن وصفها. كما شغل وقته بمتابعة الجواري والقيان، وأكثر من وصفهن في شعره، ولذا كانت خلاعته ومجونه صورة أخرى لحياة امرئ القيس. على أن الأعشى كان من الشعراء المقدَّمين في الجاهلية؛ يمتاز بطول قصائده، وتصرفه في معظم فنون الشعر. وضعه ابن سلام مع شعراء الطبقة الأولى إلى جانب امرئ القيس وزهير والنابغة. وهو عند أبي عبيدة رابع الشعراء المقدمين، ومن قدّمه احتج له بقوله:

هو أكثرهم عروضًا، وأذهبهم في فنون الشعر، وأكثرهم مدحًا وهجاء وفخرًا ووصفًا، كل ذلك عنده.

وهناك أقوال كثيرة أظهرت منزلة الشاعر عند الرواة والشعراء الأقدمين. وعند مقارنته بشعراء عصره يلاحظ على شعره سهولة ألفاظه. ويعزى ذلك لرحلاته وتطوافه، واختلاطه بمراكز الحضارة في عصره.

وأشهر شعره معلقته التي مطلعها:

ودِّع هريرة إن الركب مرتحل
وهل تطيق وداعاً أيها الرجل

وفيها يصف صاحبته بقوله:

هِركَولَةٌ فُنُقٌ دُرْمٌ مرافِقُها
كأنَّ أخمصها بالشوك مُنْتَعِلِ
إذا تقوم يضوع المِسْكُ أصْوِرَة
والزَّنْبَقُ الوردُ من أردانها شَمِلُ
ماروضةٌ من رياض الحَزْنِ مُعْشِبَةٌ
خضراءُ جاد عليها مُسْبِلٌ هَطِلُ
يضاحك الشمس منها كوكب شَرِق
مؤزرٌ بعميم النبت مُكتَهِلُ
يومًا بأطيبَ منها نشر رائحة
ولا بأحسن منها إذ دنا الأصُلُ

الأعصاب، علم. علم الأعصاب فرع من فروع الطب يختص بتشخيص وعلاج أمراض الجهاز العصبيّ والعضلات. ويتكون الجهاز العصبيّ من الدماغ، والحبل الشوكي، والأعصاب. انظر: **الجهاز العصبي.**

واختصاصيو الأعصاب هم أطباء، يتلقون تدريبًا معيّنًا في علم الأعصاب، بعد التخرج من المدرسة الطبية، والزمالة. وهم يقومون بعلاج المرضى الذين يُعانون من الصداع الدائم والسكتات والنوبات، أو الذين يعانون من اضطرابات مثل مرض ألزهايمر، ومرض هونتنجتون، والالتهاب السحائي، وتصلب الأوعية والأعصاب المضاعف، والخثل العصبي ومرض باركنسون.

ويبدأ اختصاصي الأعصاب التشخيص بسؤال المريض، لمعرفة مشكلته بالكامل. ثم يقوم اختصاصي الأعصاب بفحص الجهاز العصبيّ للمريض. ويشمل الفحص تقويمًا للوظيفة العقلية للمريض، والحالة العاطفية، والرؤية، والسمع، والحديث، والقوة والأفعال المنعكسة، والتناسق، وإدراك اللمس، والألم، ودرجة الحرارة. كما يستخدم اختصاصي الأعصاب أيضًا، تقنيات فنية متخصصة للتصوير لرؤية الأنسجة المتأثرة والأعضاء، وتشمل هذه التقنيات تخطيط الأوعية، والتصوير المقطعي بالحاسوب، والتصوير بالرنين المغنطيسي. انظر: **تخطيط الأوعية الدموية؛ التصوير بالرنين المغنطيسي.**

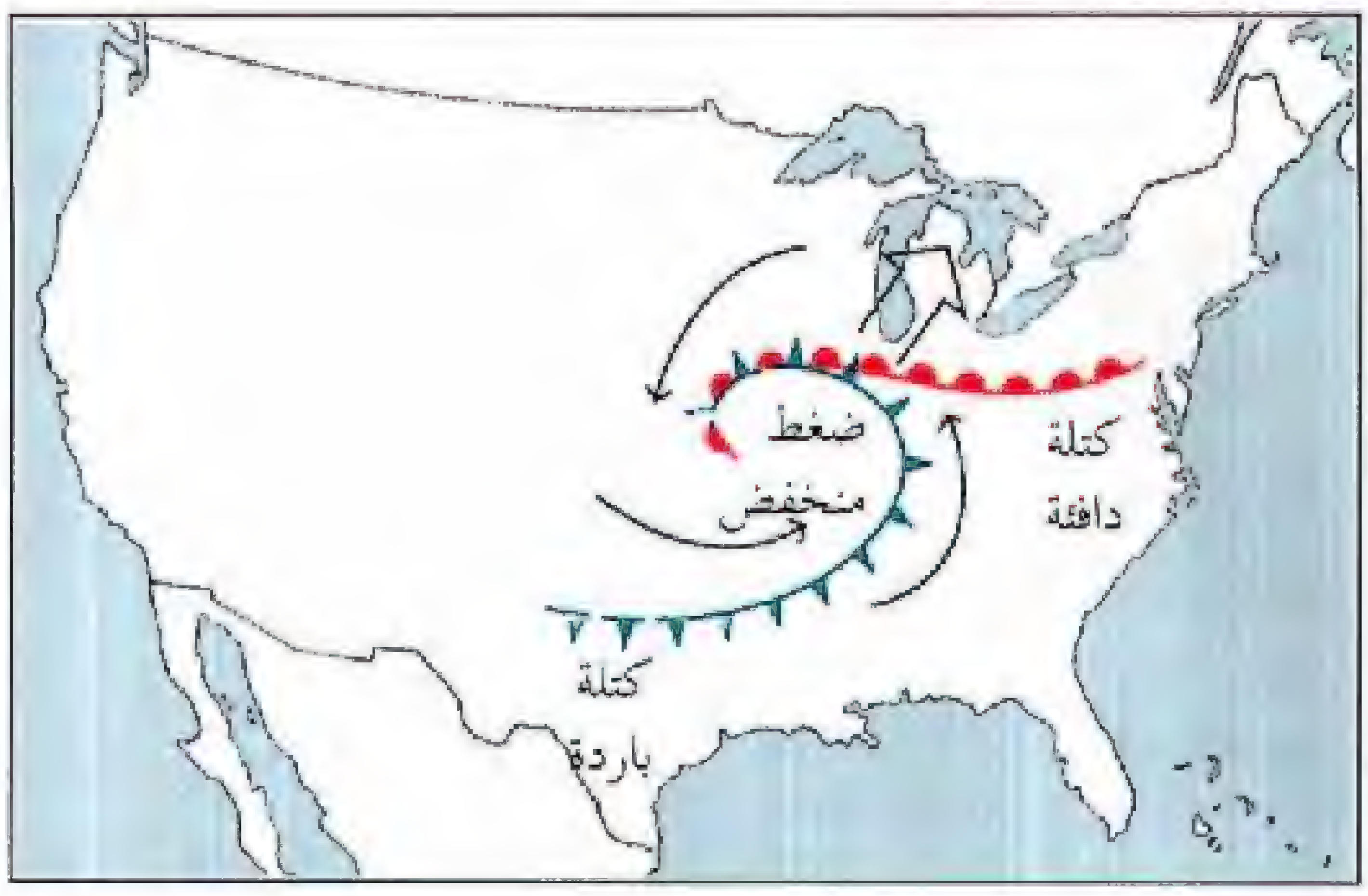
ويقوم اختصاصي الأعصاب بتفسير جميع هذه المعلومات ليشخِّص المرض ويحدّدَ الأدوية أو يوصي بالعلاج الطبيعي أو الجراحة.

الإعصار الحلزوني منطقة ضغط جوي منخفض تدور فيها الرياح حلزونيًا نحو الداخل. وقد يغطي الإعصار الحلزوني منطقة تساوي نصف مساحة الولايات المتحدة بأكملها. وهناك نوع معين من الإعصار الحلزوني الشديد يغطي مابين ٩٠م-٢٤٠٠م تقريبًا ويسمى **إعصار التورناد.**

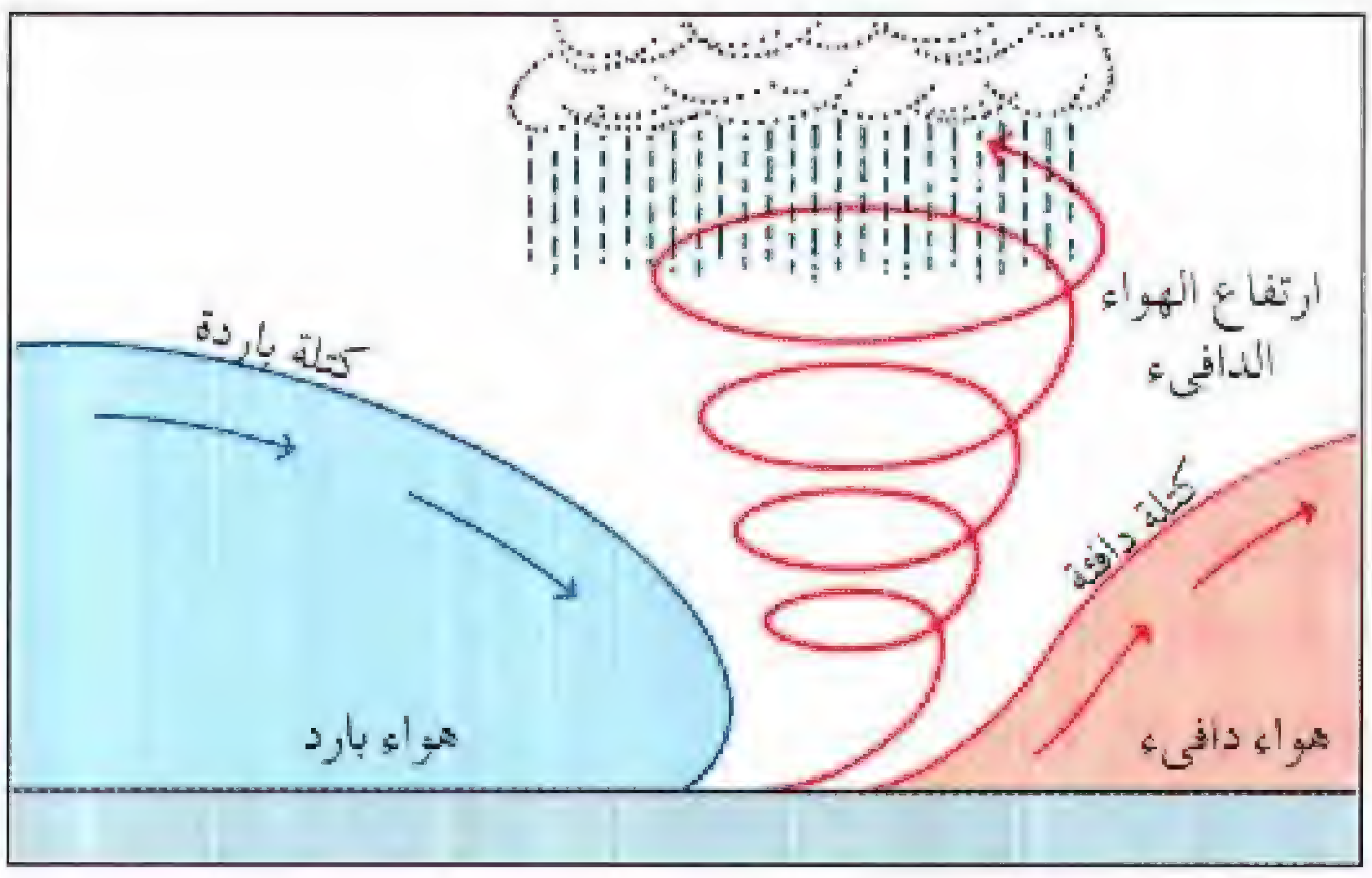
تتصف كل الأعاصير الحلزونية بصفتين ١- يبلغ الضغط الجوي أدني انخفاض له عند مركزه ٢- تدور الرياح حلزونيًا نحو مركز الضغط الجوي وتدور الرياح حلزونيًا في نصف الكرة الأرضية الشمالي حول مركز الضغط الجوي المنخفض باتجاه معاكس لحركة عقارب الساعة أما في نصف الكرة الجنوبي فتدور باتجاه حركة عقارب الساعة.

وفي بعض أجزاء العالم، هناك الكثير جدًا من الأعاصير الحلزونية، التي يقل متوسط الضغط الجوي فيها عن متوسط الضغط الجوي في أنحاء العالم الأخرى. ففي **منخفض أليوتيا** في شمالي المحيط الهادئ **والمنخفض الآيسلندي** في شمالي المحيط الأطلسي ـ على سبيل المثال ـ فيكون الضغط منخفضًا طول الشتاء، ويمكن أن نسمي مثل هذه الأقاليم بمراكز الضغط المنخفض **شبه الدائم** أو **مراكز النشاط.**

وغالبًا ما تكون العواصف مصحوبة بالأعاصير الحلزونية. ويُعدّ الضغط الجوي المنخفض عمومًا مؤشرًا لحدوث طقس رديء إلا أن الأعاصير الحلزونية، لا تؤدي دائمًا إلى رداءة الطقس، لأن نوع الهواء يؤثر إلى حد كبير



الإعصار الحلزوني يدور على نحو حلزوني حول منطقة الضغط الجوي المنخفض. وتدور الرياح في نصف الكرة الشمالي، باتجاه معاكس لحركة عقارب الساعة، بينما يتحرك مركز الضغط الجوي من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي.



الإعصار الحلزوني يحدث في منطقة الضغط الجوي المنخفض. وتلتقي الكتلة الهوائية الباردة بالكتلة الهوائية الدافئة. فتدفع الكتلة الهوائية الباردة بالكتلة الهوائية الدافئة الأقل كثافة إلى أعلى، على طول جبهة الالتقاء وتبدأ السحب في الظهور عندما يتكثف بخار الماء الذي يحمله الهواء الدافئ.

في الطقس. فإذا حدث الإعصار الحلزوني في هواء جاف فإن هذا قد لا يؤدي إلى تكوين أي سحب.

والإعصار الحلزوني المداري نوع قوي من الأعاصير الحلزونية يحدث فوق المياه الدافئة لمحيطات المناطق المدارية. ويسمى الإعصار الحلزوني الذي يحدث في جزر الهند الغربية أو شرق المحيط الهادئ بالإعصار الممطر. ويسمى **الإعصار الحلزوني** الذي يحدث في غربي المحيط الهادئ **بالتايفون**. وربما تتسبب هذه العواصف في حدوث رياح سرعتها ٢٩٠كم/ساعة، مصحوبة بأمطار غزيرة ورعد وبرق، وتغطي مساحة تتراوح ما بين ٣٢٠ إلى ٤٨٠ كم تقريبًا.

والأعاصير الحلزونية إما أن تكون ذات مركز دافئ، أو ذات مركز بارد. فالأعاصير ذات **المركز الدافئ** يكون مركزها أكثر دفئًا من أطرافها وهي قليلة العمق، وتقل قوتها في المناطق الجوية العليا. كما أنها تحدث ـ غالبًا ـ في المناطق الدافئة جدًا أما **الأعاصير الحلزونية ذات المركز البارد** فتكون باردة جدًا في الوسط، ودافئة في الأطراف. وربما تكون هذه الأعاصير عميقة جدًا، وتفوق قوتها على ارتفاع عدة آلاف من الأقدام في الهواء قوتها على سطح الأرض.

انظر أيضًا: **الإعصار الممطر؛ التورناد، إعصار؛ الطقس؛ الرياح.**

الإعصار اللولبي. انظر: **التورناد، إعصار؛ الطقس** (صورة).

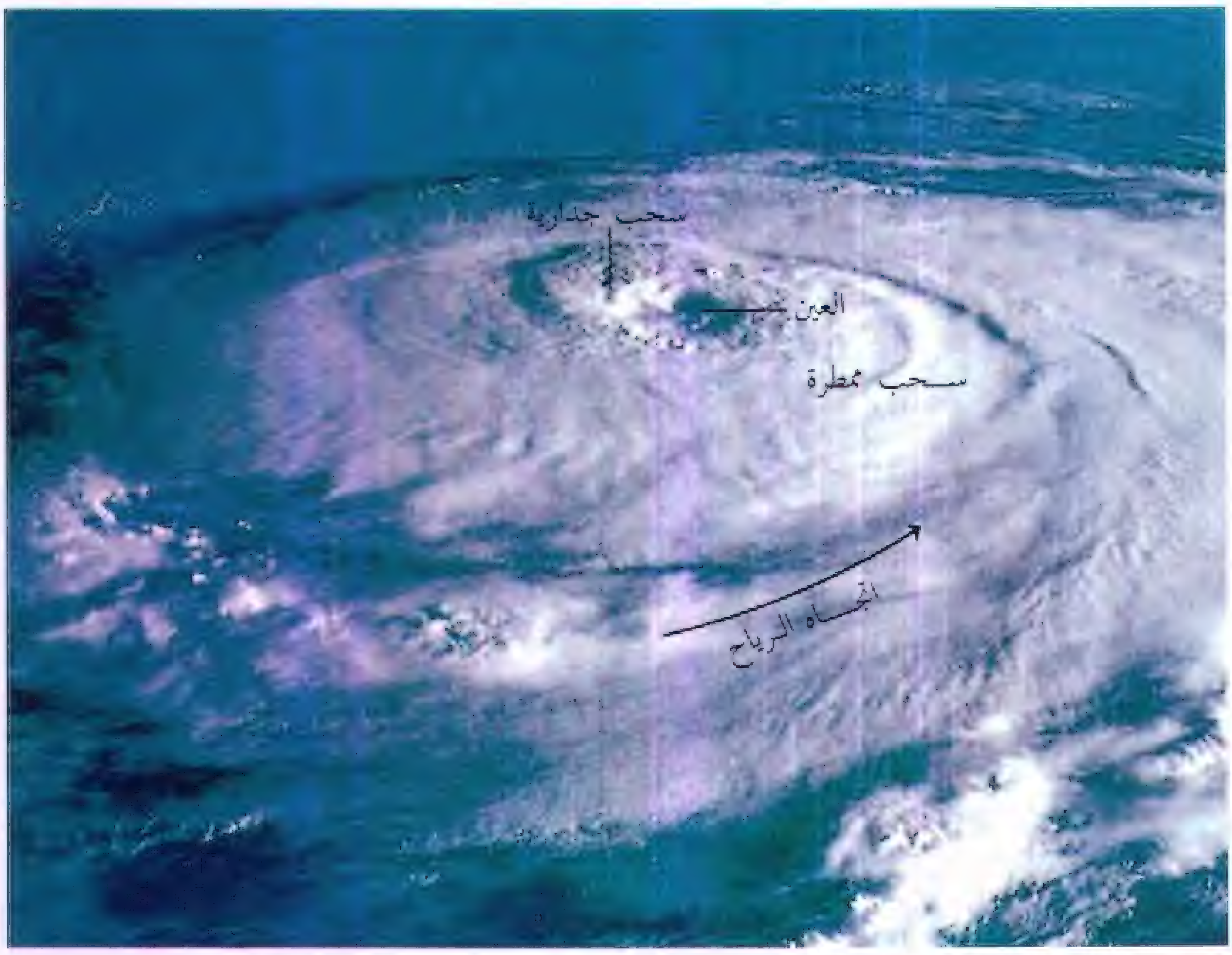
الإعصار الممطر

الإعصار الممطر عاصفة هوجاء دائرية يبلغ قطرها ما بين ٣٢٠ إلى ٤٨٠م وتصل سرعة الرياح في مركز العاصفة ١٢٠كم في الساعة وأكثر. يتسبب الإعصار الممطر في وفيات عديدة وخسائر فادحة. ويتولد الإعصار من **التيارات الهوائية الشرقية** في الممرات الضيقة الخاضعة للضغط الجوي المنخفض، نتيجة للرياح المحيطية المعروفة **بالرياح التجارية** التي تهب باستمرار شمال خط الاستواء. وقد تتطور الرياح الشرقية إلى **منخفض مداري** تهب حوله الرياح بسرعة ٥٠ كم في الساعة ثم تتحول إلى عاصفة مدارية تصل سرعتها إلى ١٢٠كم في الساعة. ثم إلى إعصار ممطر.

والرياح المنبعثة من الإعصار تلتف حول العين في دوران مستمر. والعين بقعة هادئة في وسط الكتلة



أمواج عملاقة يسببها الإعصار الممطر تحدث فيضانات يمكن أن تودي بالأرواح والممتلكات، ٩٠٪ يموتون غرقاً في الفيضانات.



الأعاصير الممطرة. تدور حول **العين** وهي بقعة هادئة في وسط العاصفة. التقط المكوك الفضائي ديسكفري هذه الصورة من الأجواء العليا سنة ١٩٨٥م وتبرز فيها السحب الجدارية محيطة بالعين كما نرى السحب الممطرة والسهم المؤشر إلى اتجاه الرياح.

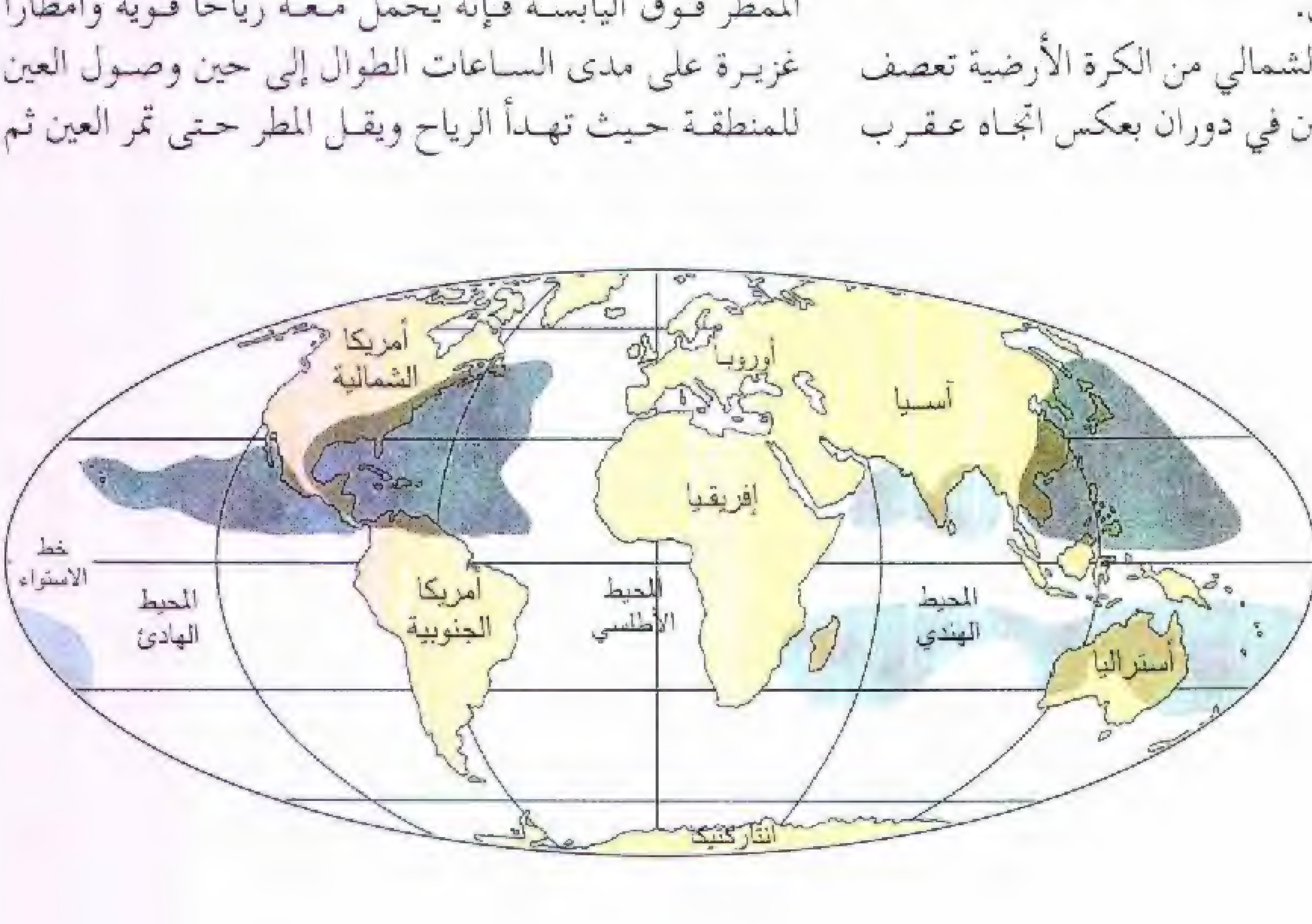
الإعصارية ويبلغ عرضها ٣٢ كم وتحيط بالعين **سحب الجدار** وهي السحب العاصفية ومنها تنبعث الرياح القوية والأمطار الغزيرة.

ويسمى الإعصار **تايفون** إذا تكوّن فوق غرب المحيط الهادئ، ويسمى **الإعصار الحلزوني** إذا تكون فوق المحيط الهندي.

وتحدث الأعاصير الممطرة في كل من المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ من يوليو إلى نوفمبر ومعظمها في شهر سبتمبر. وفي المتوسط يحدث حوالي ست إلى ثماني مرات في كل من المحيطين.

الحركة. في النصف الشمالي من الكرة الأرضية تعصف رياح الإعصار حول العين في دوران بعكس اتجاه عقرب الساعة وعكس ذلك ـ أي في اتجاه عقرب الساعة ـ في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية. وتنتقل العين بسرعة تتراوح بين ١٦ إلى ٢٤ كم في الساعة. ويتحرك الإعصار من جهة الغرب في البداية ثم ينعطف عند خط الاستواء حيث ترتفع سرعة الرياح. ثم تتجه العاصفة نحو الشرق إذا بلغت دائرة عرض المنطقة المعتدلة. عندئذ تسمي العاصفة باسم آخر وهو **العاصفة خارج النطاق المداري** وتنتهي في معظم الحالات إلى عواصف ضعيفة فوق مياه المحيطات الباردة.

القوة التدميرية للإعصار الممطر. إذا حلّق الإعصار الممطر فوق اليابسة فإنه يحمل معه رياحًا قوية وأمطارا غزيرة على مدى الساعات الطوال إلى حين وصول العين للمنطقة حيث تهدأ الرياح ويقل المطر حتى تمر العين ثم



مناطق نشاط الإعصار الممطر. يتكون الإعصار الممطر فوق مياه المحيطات الدافئة، وكلما انتقل فوق اليابسة ضعفت قواه. وتوضح الخريطة معظم المناطق الأكثر تعرضا للأعاصير الممطرة.

الأعاصير الممطرة

- أكثر من ٥ مرات
- أقل من ٥ مرات

أشهر الأعاصير الممطرة التي حدثت منذ عام ١٩٠٠م

١٩٠٠م	في كالفستون ولاية تكساس. أودى بحياة ستة آلاف شخص.
١٩٢٨م	في بحيرة أوكيشوبي بولاية فلوريدا أودى بحياة ١٨٠٠ شخص وقتل ٣٠٠ آخرين في بورتوريكو.
١٩٣٥م	في تامبا بفلوريدا أيضا هبط الضغط الجوي إلى ٦٦,٩٣ أثناء الإعصار. وهذه أدنى درجة سُجلت في النصف الغربي من الكرة الأرضية. وكانت النتيجة ٤٠٠ من الوفيات.
١٩٣٨م	في لونج آيلاند ونيوإنجلاند قتل الإعصار ٦٠٠ شخص وكبّد الولايات المتحدة الأمريكية خسائر مادية قدرت بحوالي ٤٠٠ مليون دولار.
١٩٥٥م	إعصار ديان كبّد الولايات المتحدة الأمريكية خسائر قدرت بحوالي بليون وثلاثة أرباع البليون من الدولارات في المنطقة الممتدة من كارولينا الشمالية إلى نيوإنجلاند وقتل ١٨٤ شخصًا.
١٩٥٧م	إعصار أودري اجتاح ولايات لويزيانا والمسيسيبي، وتكساس فقتل ٥٥٠ شخصًا.
١٩٦٠م	امتد إعصار دونا من فلوريدا إلى الولايات الأطلسية الوسطى إلى نيو إنجلاند شمالاً.
١٩٦٣م	قتل إعصار فلورا ٥,٠٠٠ شخص في هايتي وأكثر من ١,٧٠٠ في كوبا و٤٠٠ في جمهورية الدومينيكان.
١٩٦٥م	إعصار باتسي قتل ٧٦ شخصًا وتسبب في خسائر تقدر ببليون دولار أمريكي في جزر البهاما وفلوريدا الجنوبية ولويزيانا.
١٩٦٧م	إعصار بولاه قتل ٥٨ شخصًا في جزر الكاريبي والمكسيك وولاية تكساس الأمريكية كما تسبب في خسائر تقدر بحوالي بليون دولار أمريكي.
١٩٦٩م	إعصار كاميل قتل أكثر من ٢٥٠ شخصًا في سبع ولايات أمريكية تمتد من لويزيانا إلى فيرجينيا كما تسبب في خسائر تقدر بحوالي بليون ونصف البليون من الدولارات.
١٩٧٢م	تسبب إعصار آنييس في فيضانات أودت بحياة ١٢٢ شخصًا وقدرت الخسائر المادية بثلاثة بلايين من الدولارات من فلوريدا إلى نيويورك.
١٩٧٤م	إعصار فيفي اجتاز جزر هندوراس فأودى بحياة ٨,٠٠٠ شخص وتسبب في خسائر مادية تقدر بحوالي بليون دولار.
١٩٧٩م	في جمهورية الدومينيكان قتل إعصار ديفيد ١٢٠٠ شخص وتسبب في خسائر قدرت بحوالي بليون دولار. كما اجتاح إعصار فريدريك ولايتي آلاباما ومسيسيبي الأمريكيتين فقتل ثمانية أشخاص وقدرت الخسائر ببليون ونصف من الدولارات.
١٩٨٣م	إعصار أليسيا ضرب تكساس وقتل ٢١ شخصًا وتسبب في خسائر قدرت ببليوني دولار.
١٩٨٨م	أقوى إعصار سجل في النصف الغربي من الكرة الأرضية سمي إعصار جيلبرت، اجتاح جزر الهند الغربية والمكسيك وقتل زهاء ٣٠٠ شخص.
١٩٨٩م	في جزر الهند الغربية والجنوب الغربي من الولايات المتحدة الأمريكية قتل الإعصار هوجو ٦٠ شخصًا وتسبب في خسائر قدرت بحوالي سبعة بلايين من الدولارات.
١٩٩٢م	ضرب إعصار أندرو جزر البهاما وولاية لويزيانا وجنوب ولاية فلوريدا الأمريكيتين وقتل ٥٢ شخصًا وقدرت الخسائر بنحو ٢٢ بليون دولار.

تعود العاصفة. وكلما مر الإعصار فوق اليابسة تضعف قواه لفقدانه مياه المحيط الدافئة، التي تزوده بالطاقة وتضعف قواه كذلك بالاحتكاك مع التربة إذ تقل سرعة الرياح بينما تستمر غزارة الأمطار.

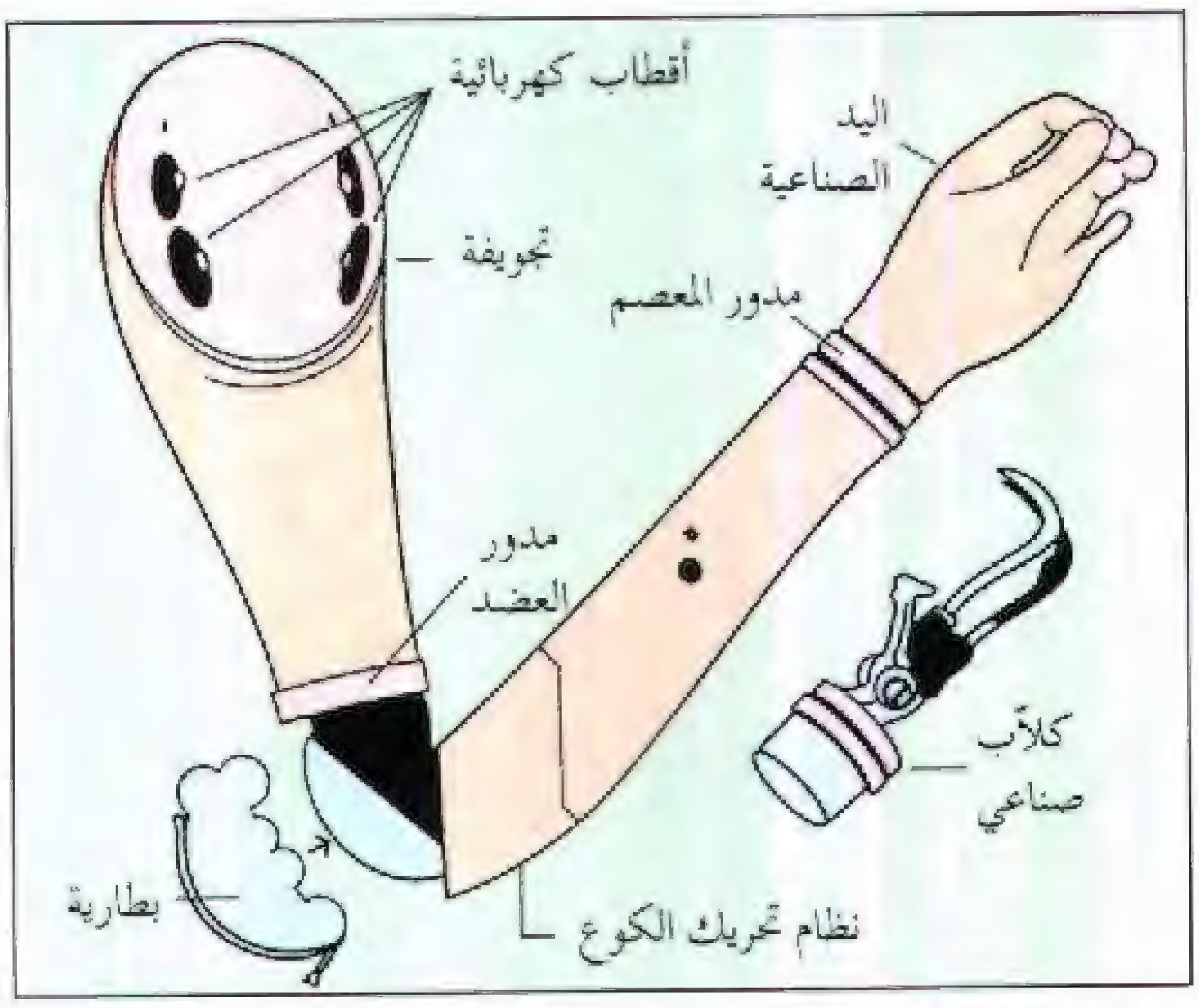
التوقعات بحدوث الإعصار. في وقت الإعصار المطر يهتم المختصون بالأرصاد الجوية بمراقبة المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ ويركزون على البحر الكاريبي وخليج المكسيك على وجه الخصوص بوساطة الأقمار الصناعية لتمدهم بمعلومات عن أحوال الطقس من ضغط جوي وحرارة ورياح لتساعدهم على التكهن بحدوث الإعصار في منطقة معينة ومدى قوته وامتداده. ويراقب العلماء أحوال العواصف الطقسية بوساطة الأقمار الصناعية والطائرات ورادارات الطقس ويأخذون المعلومات عن المناطق المهددة بالأعاصير من مراكز المراقبة. انظر: **الإعصار الحلزوني؛ التورناد، إعصار؛ التايفون؛ الطقس.**

الأعضاء التناسلية. انظر: **الأمراض الجنسية** (السيلان)؛ **التكاثر؛ التكاثر البشري** (جهاز التكاثر البشري)؛ **جسم الإنسان** (الجهاز التناسلي)؛ **الجنس** (مرحلة البلوغ).

الأعضاء الخمسة. انظر: **الحرب الأهلية الإنجليزية** (الأزمة الأخيرة).

الأعضاء الصناعية بدائل من مادة البلاستيك لذراع أو ساق فقدت نتيجة لإصابة أو مرض، أو لعجز في الخِلْقة منذ الولادة. ولا يمكن لأي **طرف** صناعي أن يقوم بأداء كل الأعمال التي يؤديها الطرف البشري. ولكن إذا ركّب الطرف الصناعي بطريقة جيدة فإنه يساعد الإنسان على المشاركة في أكثر الأنشطة الإنسانية اليومية.

إعداد الطرف الصناعي. يجب أن يصنع الطرف الصناعي بناء على مقاسات مواصفات الشخص الذي سيحتاج إليه. وفي معظم الحالات التي يقطع فيها طرف



ذراع عضلية كهربائية صناعية تستجيب للتقلصات العضلية الصادرة من الجزء المتبقي في أعلى الذراع أو الكتف، وتولد هذه التقلصات تيارًا كهربائيًا ضعيفًا تتلقفه الاقطاب الكهربائية الموجودة في تجويفة الذراع الصناعية. ويتحكم التيار في القوة الناتجة من البطارية الكهربائية التي تدير محركا يقوم بثني الذراع. ويمكن أيضًا تركيب يد صناعية أو كُلاَّب صناعي على الذراع.

من الأطراف فإنه يجب أن يتم بتر الجزء المتبقي من الطرف قبل أن يصنع له طرف صناعي مستديم. ويلف الجزء المتبقي لعدة أسابيع بقوة بأربطة بلاستيكية لمساعدته على الانكماش ويبقى بسطح ناعم متماسك. وفي خلال هذا الوقت فإن على الشخص أن يمرّن عضلات الجزء المتبقي من الطرف للحفاظ على قوة العضلات وحركتها، ولكي يزيد من فعالية الدورة الدموية.

وتتضمن الخطوة التالية لإعداد طرف صناعي عمل تجويفة بلاستيكية تركب في الجزء المتبقي من الطرف بتناسق وراحة. ويمكن الحصول على قالب للتجويفة عن طريق لف الجزء المتبقي من الطرف بأربطة ولفافات يمكن الحصول عليها عن طريق لف الجزء بالأربطة المبللة في الجبس المبلّل، ثم يترك ليجف ويقوى، وبعد إزالة الأربطة فإنها تستعمل قالبًا. ويُعطى الخليط المبتل الذي يسكب في القالب شكل التجويف. ويمكن الحصول على قالب للتجويفة بلف الجزء المتبقي من الطرف المبتور وكذلك بقية الجزء المبتور بلفافات مبللة في خليط مبتل وجعلها تجف وتتصلب. وبعد إزالة اللفافات تستعمل كقالب. ويعطي الخليط السائل الذي يسكب في هذا القالب شكل الجزء المتبقي من الطرف والذي يستعمل لصنع التجويفة. ويمكن عمل التجويفة أيضًا عن طريق قولبة خلطة من البلاستيك الناعم في الجزء المبتور مباشرة، والذي تجعل له وقاية بطبقات خفيفة من القماش والمطاط.

تلصق ذراع صناعية أو ساق إلى التجويفة. وتتضمن المواد التي تستعمل في صنع الأطراف الصناعية البلاستيك، والألياف الزجاجية والفلزات والخشب. ويمكن أن تحتوي الدعائم الخفيفة الملصقة بالتجويفة على مفصل صناعي لتأخذ محل الكوع أو الركبة. وينتهي الطرف الصناعي بيد أو قدم بديلة. وتشبه بعض الأيدي البديلة الأيدي الحقيقية. ولكن أكثرها يتكون من زوج من الكلاَّبات المعدنية التي تعمل عمل الملقاط. وللقدم البديلة نفس الشكل العام للقدم الحقيقية. ومعظم الأطراف الصناعية تلصق بالجسم بواسطة أحزمة أو عن طريق الامتصاص.

التحكم في الأطراف الصناعية. معظم الأطراف الصناعية يتحكم فيها عن طريق سلك من الصلب غير قابل للصدأ، يعقد في الكتف المقابلة. وتؤدي حركات تلك الكتف إلى تحريك الذراع الصناعي المقابل لها. أما الأرجل الصناعية فيتحكم فيها عادة عن طريق الحركات الاعتيادية للجسم عند المشي.

في أوائل الستينيات كان الباحثون قد طوروا نوعًا من الأطراف الصناعية يجري التحكم فيها عن طريق التيار الكهربائي الناتج عن تقلص العضلة؛ وتقوم الأقراص الفلزية داخل الفجوة بملامسة نسيج الجدعة، وتقوم الأقراص بالتقاط النبضات الكهربائية العضلية التي يجري بعد ذلك تضخيمها واستخدامها في التحكم في محرك كهربائي داخل الطرف الصناعي. وفي معظم الأذرع الكهربائية العضلية تقوم النبضات الصادرة عن إحدى العضلات بثني الذراع، بينما تقوم النبضات الصادرة من عضلة أخرى بتعديلها. كذلك فإن النبضات الصادرة من إحدى عضلات الذراع تقوم بفتح اليد الكهربائية العضلية، بينما تقوم النبضات التي تصدر من عضلة أخرى بإغلاقها؛ وتشبه هذه الحركات التقلصات الاعتيادية للعضلة التي في ذراع الإنسان.

انظر أيضًا: **الجراحة التعويضية؛ المعاقون؛ المعالجة المهنية؛ الهندسة.**

أعضاء الوزارة

أعضاء الوزارة جهاز الموظفين التنفيذيين الذين يستشيرهم رئيس الدولة أو يتحكمون مباشرة في شؤون الدولة. وغالبًا ما يكون أعضاؤه من أعضاء البرلمان ورؤساء الأجهزة التنفيذية أو الوزارات المختلفة.

يعد الوزراء جزءًا من الهيكل الحكومي في البلدان ذات النظام البرلماني. وقد أعطت بريطانيا نموذجًا اتبعته كل الأمم التي تطبق النظام البرلماني. يتألف مجلس الوزراء البريطاني من رئيس الوزراء وعدد آخر من الموظفين الذين يعرفون

باسم الوزراء. يعين الملك رئيس الوزراء، الذي عادة ما يكون زعيم حزب الأغلبية في مجلس العموم. ويعتمد اختيار الملك أو (رئيس الدولة) الوزراء الآخرين بناءً على توصيات رئيس الوزراء. يتمتع الوزراء البريطانيون بعضوية البرلمان، وينقسمون إلى وزراء بالمجلس ووزراء من خارج المجلس. يختلف الوزراء أعضاء المجلس من وزارة إلى أخرى. ويضطلع الوزراء بتقديم مشروعات القوانين الرئيسية.

يمثل مجلس الوزراء البريطاني الحزب أو الأحزاب السياسية التي تهيمن على مجلس العموم، ويستقيل مجلس الوزراء إذا لم يحصل على تأييد البرلمان.

انظر أيضًا: **مجلس الوزراء؛ رئيس الوزراء.**

الأعظمي، مصطفى (١٣٥١هـ - ، ١٩٣٢م -). محمد مصطفى الأعظمي. مفكّر وأستاذ جامعي سعودي. وُلد بمدينة منو من مضافات أعظم كدة بالهند الشمالية. التحق بالمدرسة العربية الإسلامية، ثم بكلية دار العلوم بديوبند وتخرّج فيها عام ١٩٥٢م، ثم سافر إلى الأزهر بمصر وحصل على العالمية مع إجازة التدريس من كلية اللغة العربية، ثم سافر عام ١٩٦٤م إلى إنجلترا والتحق بجامعة كمبردج وحصل منها على درجة الدكتوراه عام ١٩٦٦م. عمل عام ١٩٥٦م مدرّسا للغة العربية لغير الناطقين بها بقطر، ثم أمينًا لدار الكتب القطرية عام ١٩٥٧م، ثم أستاذًا لمادة مصطلح الحديث بقسم الثقافة الإسلامية بكلية التربية جامعة الملك سعود بالرياض. من إنتاجه العلمي بجانب المقالات: **الكمبيوتر واستعماله في خدمة السنة النبوية؛ تحقيق صحيح ابن خزيمة؛ تحقيق العلل لابن المديني؛ كُتّاب النبيﷺ؛ دراسات في الحديث النبويّ وتاريخ تدوينه؛ منهج النقد عند المحدثين** مع تحقيق كتاب **التمييز**.



محمد مصطفى الأعظمي

مُنح جائزة الملك فيصل العالمية للدراسات الإسلامية عام ١٤٠٠هـ، ١٩٨٠م.

الإعفاء في التجارة والأعمال (الفرانشايز) نوع من اتفاقيات الأعمال التجارية. وبموجب هذه الاتفاقيات تمنح الشركة أو الفرد أو المصلحة الحكومية شركة أخرى أو فردًا حق بيع سلع أو خدمات لفترة محددة وفي مكان معين. ويُسمى هذا الحق أيضًا **امتيازًا**. وهناك نوعان أساسيان من اتفاقيات الامتياز: الخاص والعام.

الامتياز الخاص. طريقة شائعة لإدارة الأعمال. ووحدات الامتياز تشمل أعمالاً تجارية مثل هوليداي إن وكنتاكي، وفرايد تشيكين، وماكدونالد، وبيتزا هت.

وبمقتضى اتفاقية الامتياز يدفع الشخص الذي يشتري هذا الامتياز رسمًا **للمانح** (البائع) ليحصل على الحق. وقد يدفع المشتري نسبة مئوية من مبيعات الشركة للجهة البائعة وفي المقابل يقدم البائع خدمات مثل تدريب العاملين، والمساعدة المالية، والإعلان. وبالإضافة إلى ذلك، يسمح البائع عادة للمشتري باستخدام اسمه التجاري الذي يكون عادة معروفًا لدى الجميع. وهذه الميزة تكون ذات قيمة كبيرة للمشتري، وعلى سبيل المثال، إذا كانت هناك عائلة مسافرة عبر مدينة غير معروفة وقد حان وقت الطعام، ورأت العائلة ثلاثة أماكن وأرادت التوقف في أحدها لتناول الطعام، فإنها ستتوقف بلاشك أمام المكان الذي يحمل اسمًا تجاريًا معروفًا لديها. يحدث ذلك بالرغم من أن الناس الذين يتناولون وجباتهم في أي واحد من الأماكن الثلاثة يعرفون أن طعامهم على نفس القدر من الجودة. ومن المحتمل أن تتعرف هذه العائلة على اسم المحل لأنها قد تناولت الطعام في الماضي في مطعم يحمل نفس الاسم.

الامتياز العام. وعادة ما يكون بين هيئات الخدمات العامة ومصلحة حكومية محلية. وعلى سبيل المثال، نفترض أن هيئة محلية وشركة جمع قمامة قد عقدتا اتفاقًا حول جمع القمامة في المنطقة. فبمقتضى اتفاقية مماثلة لنفس طبيعة العمل سوف تمنح الهيئة المحلية هذه الشركة الحق بأن تقوم بأداء جميع الاحتياجات العامة لهذه الخدمة وتحصل على رسومها بموافقة الهيئة المحلية.

انظر أيضًا: **سلسلة المتاجر؛ المرفق العام؛ المطعم.**

الأعْفَيْنة وتسمى أيضًا **الرِّمّي**، كائن حي يعيش على المواد العضوية الميّتة أو العفنة مثل الفُطريات، والعفن، والبكتيريا. وتفتقر هذه الكائنات إلى الكلوروفيل (اليخضور)، وهي المادّة الخضراء الملوّنة التي تُمكّن النبات من صنع غذائه بوساطة عمليّة التركيب الضوئي. انظر: **التركيب الضوئي**. ويهضم الأعفينة الأنسجة الميّتة ليصنع الطاقة التي يحتاجها للنّمو والتّكاثر، ويستهلك في هذه العملية الكاربوهيدرات لإخراج ثاني أكسيد الكربون والماء. ويستطيع الأعفينة أن يهضم البروتينات والدّهون أو أي مواد أخرى ناتجة عن الكائنات الحية ويصنع منها مركّبات أبسط.

وهذه المركّبات البسيطة التي يخرجها الأعفينة تستفيد منها كائنات أخرى، لذلك فإن الأعفينة يؤدي دورًا مهمًا في دورات التغذية والطاقة للكائنات الحية.

انظر أيضًا: **الفطريات؛ عيش الغراب.**

الإعلال. انظر: **الصائت؛ الصرف، علم.**

الإعـلان رسالة تهدف إلى ترويج سلعة أو خدمة أو فكرة. وفي العديد من البلدان، يعايش الناس يوميًا أشكالاً مختلفة من الإعلان. والإعلانات المطبوعة تشغل مساحة كبيرة من الصحف والمجلات، بينما تظهر الملصقات الإعلانية في كثير من المركبات العامة والمحلات التجارية والمرافق العامة. وتتخلل الإعلانات التجارية برامج التلفاز والمذياع.

يلجأ أصحاب المصانع للإعلان في محاولة لإقناع الناس بشراء منتجاتهم. كذلك تستخدم الشركات التجارية الكبيرة الإعلان لكي ترسم لنفسها صورة إيجابية. فهي ترغب في أن يصبح اسم الشركة معروفًا ويحظى بالاحترام، بسبب جودة السلع التي تصنعها أو الخدمات التي تقوم بتقديمها. ويَستخْدم أصحاب المحلات التجارية المحلية الإعلان بهدف كسب عملاء جُدُد وزيادة المبيعات. وهكذا يؤدي الإعلان دورًا بارزا في التنافس بين أصحاب الأعمال التجارية على استقطاب أموال المستهلكين. ويعتبر الإعلان أرخص وأسرع وسيلة لتعريف أكبر عدد من الناس بالسلع أو الخامات المعروضة للبيع وإقناعهم بشرائها. ويتوقّف حجم المبيعات في العديد من المؤسسات التجارية على حجم الإعلانات التي تنفذها تلك المؤسسات للتعريف بسلعها أو خدماتها.

ويستخدم الإعلان أيضًا الأفراد والأحزاب السياسية والمرشحون والمؤسسات الاجتماعية والجماعات ذات الاهتمامات الخاصة والحكومات. ويلجأ العديد من الناس للإعلان في الجرائد لبيع السيارات المستخدمة أو المنازل أو غيرها من الممتلكات. وتحاول الأحزاب السياسية والمرشحون كسب الأصوات عن طريق الإعلان. أما الحكومات والجماعات ذات الاهتمامات الخاصة، فغالبًا ما تلجأ إلى الإعلان بغرض الترويج لقضية أو فكرة ما، أو التأثير على أفكار وسلوك الناس. وتنطوي بعض إعلانات الحكومات والجماعات ذات الاهتمامات الخاصة على تقديم خدمات عامة للجمهور. فعلى سبيل المثال، تظهر في كثير من البلدان إعلانات ترمي لإقناع الناس بالإقلاع عن التدخين.

تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية أكبر صناعة إعلان في العالم. حيث تشغل الإعلانات التجارية في التلفاز وقتًا أكثر من أي بلد آخر وتُسدَّد كل تكاليف الحملات التلفازية والإذاعية عن طريق الإعلانات التجارية. وتشمل البلدان الأخرى التي بها صناعة إعلان واسعة كلاً من فرنسا وألمانيا واليابان والمملكة المتحدة.

وللإعلان تأثيرٌ كبير على حياة الناس في البلدان التي ينتشر فيها على نطاق واسع، حيث يُشجّعهم على تناول أنواع معينة من الطعام أو ارتداء ملابس معينة أو اقتناء سيارات معينة أو استعمال أنواع معينة من السلع المستخدمة في المنازل. ويُروِّج الإعلان لاستعمال الأدوات المُوفِّرة للوقت، ومن ثم يَقترِح عليهم كيفية الاستمتاع بوقت الفراغ المتاح. وعلى هذا النحو، فإن الإعلان يساهم في تشكيل الذوق العام والعادات والأمزجة والثقافات السائدة في البلد. وقد يساهم الإعلان في رفع المستوى المعيشي وذلك عن طريق الترويج لبيع عدة أنواع من السلع.

يستخدَم الإعلان في كافة الدول تقريبا، ومع ذلك فإن العديد من الدول تفرض قيودًا على الإعلان. فعلى سبيل المثال، تحدّ بعض دول أوروبا الغربية من حجم الإعلانات في التلفاز ونوع السلع التي يُروّج لها الإعلان. ويُعتبر الإعلان ممارسة غير قانونية في كل من السويد والنرويج.

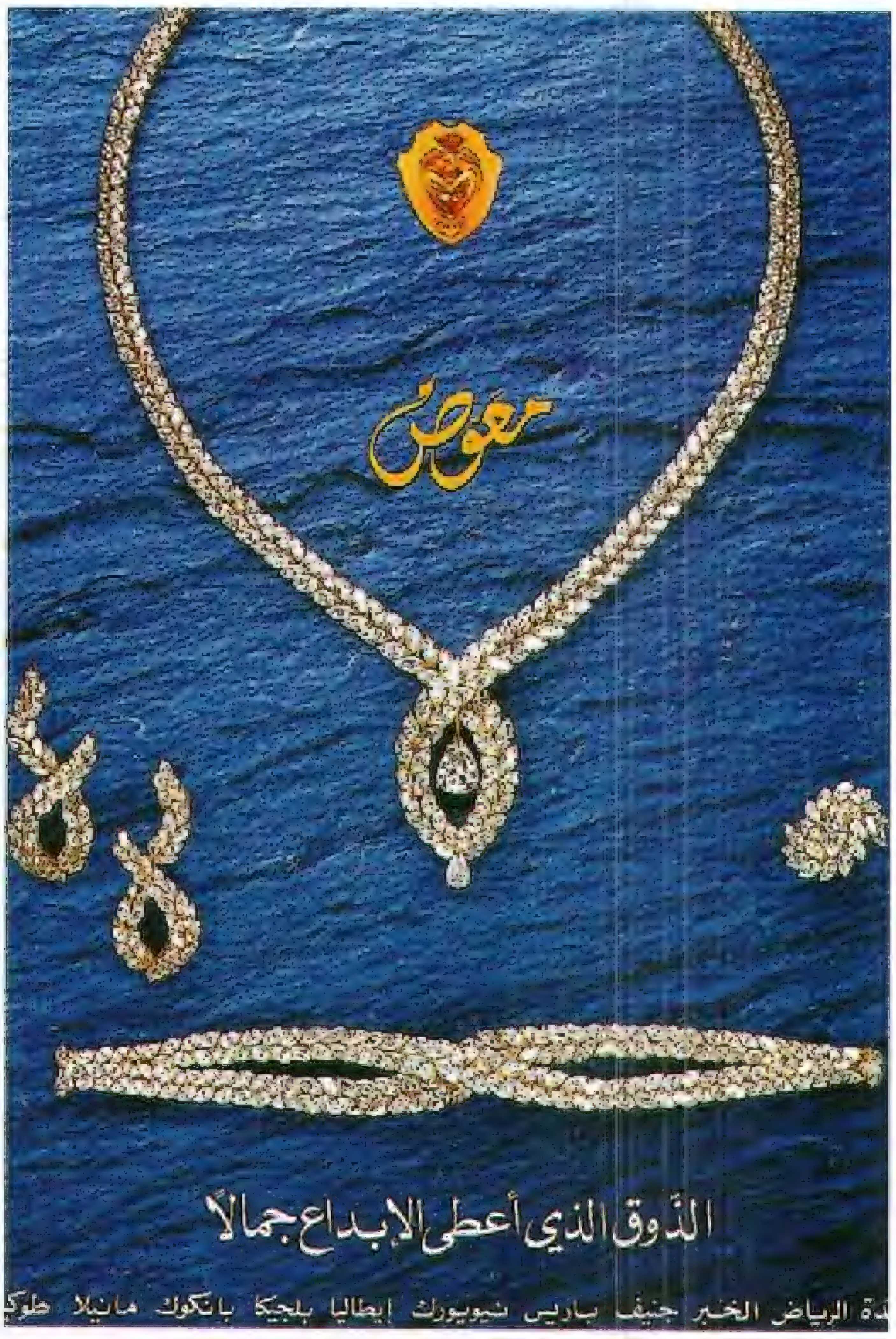
وسائل الإعلان

يصل الإعلان إلى الجمهور عن طريق أشكال متعددة من وسائل الاتصال. وتشمل هذه **الوسائل** الصحف اليومية والمجلات والتلفاز والمذياع. وتشتري الجهات المعلنة **مساحات** في الصحف وفي المجلات لتنشر إعلاناتها، كما تشتري جزءا من **وقت** التلفاز والمذياع لتعرض فيه إعلاناتها التجارية. وتستخدم الشركات القومية المعلنة كشركات الطيران وشركات إنتاج الأغذية وسائل الإعلام للوصول إلى المستهلكين في كل أنحاء البلاد أو معظمها. أما المعلنون المحليون كالمجمعات الاستهلاكية والأسواق المركزية والمطاعم فيلجأون إلى الإعلان للوصول إلى المستهلكين داخل المدينة أو المقاطعة التي يوجد بها المحل.

وسائل الإعلان الرئيسية هي: ١- الصحف اليومية ٢- التلفاز ٣- البريد المباشر ٤- المذياع ٥- المجلات ٦- اللافتات الخارجية. وتستأثر الصحف اليومية والتلفاز بنصيب الأسد من المبالغ التي تُنْفَق على الإعلان.



إعلان عن مشروب البرتقال



إعلان عن المجوهرات



إعلانات ضوئية



لوحة إعلانات



التلفاز

وسائل الإعلام المختلفة تتيح للجهات المعنية فرصة تعريف الناس بمنتجاتهم في أي مكان تقريبًا. ويُشاهد الناس كثيرًا من الإعلانات أثناء استرخائهم في منازلهم، أو تسوّقهم في المجمعات الاستهلاكية، أو تمضية أوقات فراغهم أو عند تنقلهم من مكان العمل وإليه.

الصحف. تُتيح الصحف للمعلنين ميزات عديدة لا تتوفر في غيرها من وسائل الإعلام. فمعظم الناس يقرأون الصحف اليومية، والعديد منهم يطالع بصفة خاصة الإعلانات بحثا عن معلومات تتعلق بالسلع أو الخدمات أو البيع بأسعار مخفضة. وتتميز الصحف اليومية أيضا بعامل الوقت المناسب. فصاحب الإعلان بمقدوره أن يقوم بتصميم الإعلان وإعداده ونشره خلال يوم واحد فقط. وبالتالي فإن إعلانات الصحف بإمكانها أن تلبِّي على وجه السرعة الطلب المفاجئ لسلعة معينة، أو تستخدم موضوعًا يتصل بالأحداث الدائرة. ويظهر في الصحف اليومية نوعان رئيسيان من الإعلان: **إعلانات العَرض** و**الإعلانات المصنَّفة**. ويتراوح حجم إعلانات العرض بين أقل من ٢,٥سم إلى صفحة كاملة أو أكثر، ويحتوي معظمها على رسومات توضيحية. ويحاول المعلنون استمالة الأشخاص ذوي الميول الخاصة، بوضع إعلاناتهم في صفحات معينة كتلك المخصصة للسفر والسياحة أو الحياة المنزلية أو الرياضية. أما الإعلانات المصنَّفة فيخصص لها جزءٌ منفصل في الصحف اليومية، وتتكون معظم الإعلانات المصنَّفة من أسطر قليلة مطبوعة.

وتُعد الإعلانات المصنَّفة قوائم بالمنازل والسيارات المستعملة والأثاث المنزلي وغيرها من الممتلكات التي يعرضها أصحابها للبيع. ويستخدم الإعلانات المصنَّفة كذلك أصحاب محلات بيع السيارات المستعملة والشركات والمؤسسات التي يوجد لديها وظائف شاغرة. وتقبل بعض الصحف اليومية مواد إعلانية مطبوعة سلفًا تتألف من عدة صفحات يطلق عليها اسم الملاحق المستقلة.

التلفاز. تتمثل الميزة الرئيسية للتلفاز في قيامه بعرض الصورة والصوت والحدث مباشرة للمستهلكين في منازلهم. وبإمكان المعلنين شرح مزايا سلعهم للمشاهدين أثناء مشاهدتهم للبرامج التلفازية حيث لا يكون بمقدورهم تفادي النظر في الإعلانات التجارية. وعلاوة على ذلك فإن إرسال التلفاز يصل إلى عدد هائل من الناس في كافة أنحاء البلاد. وعلى الرغم من أن الإعلان التلفازي مُكلِّفٌ إلا أن التكلفة لكل شخص يصله الإعلان تعتبر قليلة جداً.

وتُعرض الإعلانات التجارية في التلفاز من فيلم أو من شريط بصري. وتُسجَّل الأفلام أو الأشرطة البصرية التي تحتوي على مادة إعلانية في الأستديوهات أو في مكان آخر. وقد تستعين الإعلانات التجارية بممثلين لتمثيل أحداث شبيهة بالواقع المعاش، كأن تظهر أسرة حول مائدة العشاء أو مجموعة من الناس يضمُّهم حفْلٌ ساهر.

وتَشتمل بعض الإعلانات التجارية على الرسوم المتحركة. انظر: **الرسوم المتحركة**.

تصل مدة عرض غالبية الإعلانات التلفازية ٣٠ ثانية، وعادة ما تعرض الإعلانات التلفازية في مجموعات تتراوح بين ثلاثة وستة إعلانات. وتحدد الحكومات في أغلب الأقطار مدة الإعلانات التجارية في التلفاز بحيث لا تتعدى دقائق معينة كل ساعة. ففي بريطانيا على سبيل المثال، حددت مدة الإعلانات بحوالي ست دقائق في الساعة خلال أفضل وقت للعرض، وتسع دقائق خلال معظم أوقات العرض الأخرى. والوقت الأفضل هو ساعات المساء التي تَستقطب أكبر عدد من المشاهدين.

البريد المباشر. يشمل النشرات الإعلامية والكتيِّبات وغيرها من الإعلانات المطبوعة التي ترسل مباشرة بالبريد. وشركات البيع عن طريق البريد هي الأكثر استخداماً لهذا النوع من الإعلان. كذلك تقوم الشركات ذات القسم الخاص بالمبيعات عن طريق البريد. والعديد من الشركات التي ليس لها مثل هذا القسم تقوم بالإعلان بهذه الطريقة.

تتوقف فاعلية الإعلان عن طريق البريد بصفة رئيسية على نوعية **قائمة البريد**. وتتضمن بعض القوائم كلَّ العناوين في مدينة أو منطقة واسعة، ويرسل البريد إلى عنوان (الساكن)، بينما تشتمل قوائم أخرى على أسماء الأشخاص وعناوينهم. وتختص بعض الشركات بإعداد قوائم للأفراد وفقا لمهنهم وأعمارهم ودخولهم ورغباتهم وغيرها من الصفات. فعلى سبيل المثال، يمكن لشركة أن تقوم بإعداد قائمة تجمع فيها أسماء ٢٠,٠٠٠ من الأمهات الجدد أو ١٠,٠٠٠ محام. وعلى الرغم من أن هذه الشركات تبيع قوائمها للمعلنين إلا أن بعضهم يقوم بنفسه بإعداد القوائم الخاصة به.

إن تكلفة الإعلان عن طريق البريد المباشر للشخص الواحد تفوق تكلفة وسائل الإعلان الأخرى. إلا أن المعلنين الذين لديهم قوائم خاصة بهم يحدوهم أمل كبير في الوصول إلى نتائج مشرفة. وإضافة إلى ذلك فبمقدور المعلنين الاختيار بين أحجام وأشكال مختلفة من الإعلان. وهنالك بعض السلع أو الخدمات التي تنطوي على تعقيدات، الشيء الذي يجعل إيضاحها عبر وسائل إعلان أخرى أمرًا في غاية الصعوبة.

المذياع (الراديو). تتمثل ميزة الإعلان في المذياع في أن المستمعين بمقدورهم متابعة برامج المذياع وهم ينجزون في الوقت نفسه أعمالاً أخرى؛ كقيادة سيارة مثلاً أو تأدية أعمال منزلية. والميزة الأخرى هي أن مستمعي الإذاعة بصورة عامة يمكن استقطابهم عن طريق البرنامج المقدم أكثر مما عليه الحال بالنسبة لمشاهدي التلفاز. فمثلاً

تَستقطب المحطات الإذاعية التي تقدم للجمهور الغناء الشعبيَ أنماطا مختلفة من المستمعين أكثر مما تستقطبه موسيقى الروك أو البوب. إن اختيار المحطة الإذاعية المناسبة يُمكِّن المعلنين من الوصول إلى الناس الأكثر احتمالا لشراء سلعهم. وتحتوي الإعلانات التجارية في المذياع على إعلانات البيع المباشر، وقصص مفعمة بالإثارة وأغان. وتتراوح مدة غالبية الإعلانات التجارية في المذياع بين ٣٠ إلى ٦٠ ثانية.

المجلات. تتفوق المجلات بوصفها وسيلة إعلان على الصحف بعدة مميزات، فالمجلات تقرأ على نحو متمهل ويحتفظ بها في الغالب لعدة أسابيع قبل التخلّي عنها. وفي كثير من الأحيان يقرأ المجلة عدة أفراد من الأسرة الواحدة. كما تتميز المجلات على الصحف اليومية بطباعتها الفاخرة ومادتها الملونة، ولهذه الأسباب تتيح المجلات للمعلنين فرصة لعرض سلعهم بصورة أفضل.

وبإمكان المعلنين الاختيار بين تشكيلة واسعة من المجلات يُخاطب بعضها - كالمجلات الإخبارية - جمهورا عريضًا من القراء. وتوجد مجلات أخرى موجهة لجماعات معينة، كالمراهقين، أو ربات البيوت، أو هواة التصوير. وتقوم بعض الشركات بالإعلان عن نفسها في النشرات التجارية المخصصة لنشاط تجاري، أو صناعي، أو مهنة معينة. فعلى سبيل المثال، فإن المجلات المختصة بالزراعة يتم استخدامها من قبل محلات بيع المعدات والأجهزة الزراعية.

اللافتات الخارجية. من أهم ما يميز اللافتات الخارجية هو مرور الناس بها على نحو متكرر. وعلاوة على ذلك تجذب اللافتاتُ الضخمة والملونة انتباه الناس. لكن يتعين أن يكون الإعلان في اللافتات الخارجية مختصرًا وبسيطًا، ذلك لأن معظم عابري الطرق يتطلعون إلى اللافتة لثوان معدودات.

الأشكال الرئيسية للافتات الخارجية هي: ١- الملصقات ٢- اللوحات الملونة ٣- اللوحات الكهربائية الضخمة. وتعتبر **الملصقات**، التي يُطلَق عليها عادة لوحات الإعلانات، أكثر أنواع اللافتات الخارجية شيوعًا. وهي تتألف من صحائف من الورق يتم لصقُها في لوحات إعلانية ضخمة. **واللوحات الملونة** عبارة عن لافتات ترسم على المباني أو على لوحات الإعلانات. أما **اللوحات الكهربائية** الضخمة فتقوم بعرض إعلانات كبيرة مضاءة، ويعرض العديد منها مواد متغيرة وصورًا متحرِّكة. وتعتبر اللوحات الكهربائية الضخمة أغلى أنواع اللافتات الخارجية.

وسائل الإعلان الأخرى. تشمل ١- الإعلانات الموضوعة على وسائل المواصلات ٢- عرض الواجهات ٣- العرض في مكان البيع ٤- دليل الهاتف ٥- توزيع التذكارات.

الإعلانات الموضوعة على وسائل المواصلات. هي ملصقات صغيرة يتم تثبيتها على القطارات المحلية والحافلات وسيَّارات الأجرة أو داخلها. وتشتمل اللافتات



الإعلان بوسائل المواصلات.

الموضوعة داخل المركبات على رسالة إعلانية أطول من تلك الملصقة من الخارج وذلك لأن الراكب لديه وقت أطول للاطِّلاع عليها.

عرض الواجهات. يهدف عرضُ الواجهات إلى جذب العملاء داخل المحل. ولدى معظم المحلات التجارية إدارة ترويج يُناط بها مسؤولية الترويج لسلع المحل، ويدخل ضمن اختصاصاتها طريقة العرض في الواجهات. وتَستعين محلاَّت أخرى بخدمات شركات العرض. ويُوفِّر العديد من أصحاب المصانع المواد المستخدمة في العرض للمحلات التي تقوم ببيع منتجاتهم.

العرض في مكان البيع. ترتيب وتنظيم اللاَّفتات والشعارات وغيرها من المواد والسلع داخل المحل. يهدف العرض في مكان البيع إلى جذب الانتباه إلى سلع معينة وتحفيز **الشراء الفوري**، أي الشراء وليد اللحظة. وتُزوِّد المصانع المعلنين بالمواد المستخدمة في العرض.

دليل الهاتف. يَحتوي دليل الهاتف في بعض البلدان على قسم خاص بالإعلانات يُطلق عليه **الصفحات الصفراء**. وتتكوَّن بعض الإعلانات من أسطر قليلة مطبوعة تُبين اسم المتجر المحلي وعنوانه وهاتفه، بينما يحتل بعضها مساحة أكبر ويُصبح شبيهًا بالإعلانات التي تظهر في الصحف اليومية والمجلات.

التذكارات. سلع أو مواد رخيصة الثمن يُوزِّعها المعلنون على الجمهور. وتشمل هذه المواد التقاويم (الروزنامة) وعلب الكبريت وعلاَّقات المفاتيح التي تحمل اسم المعلن، إلى جانب الرسالة الإعلانية. ويَتذكَّر الناس المعْلَن طوال مدة استخدامهم لتلك المواد.

أساليب الإعلان

يهدف الإعلان إلى تعريف الجمهور والتأثير عليه وإقناعه. ولكي يكون الإعلان فاعلاً ومنتجاً لأثره يجب أن يكون في المقام الأول جذابا ومثيرًا للاهتمام. ومن ثم يمكنه تقديم الأسباب التي من شأنها إقناع الجمهور بالشراء وتصديق مزاعم المعلن عن السلعة.

يستخدم المعلنون أساليب متعددة لجعل الإعلان مؤثراً وفاعلاً. يبدأ الإعلان **بالمناشدة الأساسية** وهي نقطة البيع الرئيسية أو فكرة الإعلان. ثمّ يَستخدم المعلنون أساليب فنية معينة تشمل عادة: ١- العناوين اللافتة للانتباه ٢- الشعارات ٣- شهادات العيان ٤- صفات وميزات السلعة ٥- مقارنة السلع ٦- التكرار.

المناشدات الأساسية. يستخدم المعلنون أشكالاً متعددة من الإغراءات تهدف إلى إقناع المستهلك بالشراء. وبصفة عامة، يطرح المعلنون رسالتهم للجمهور

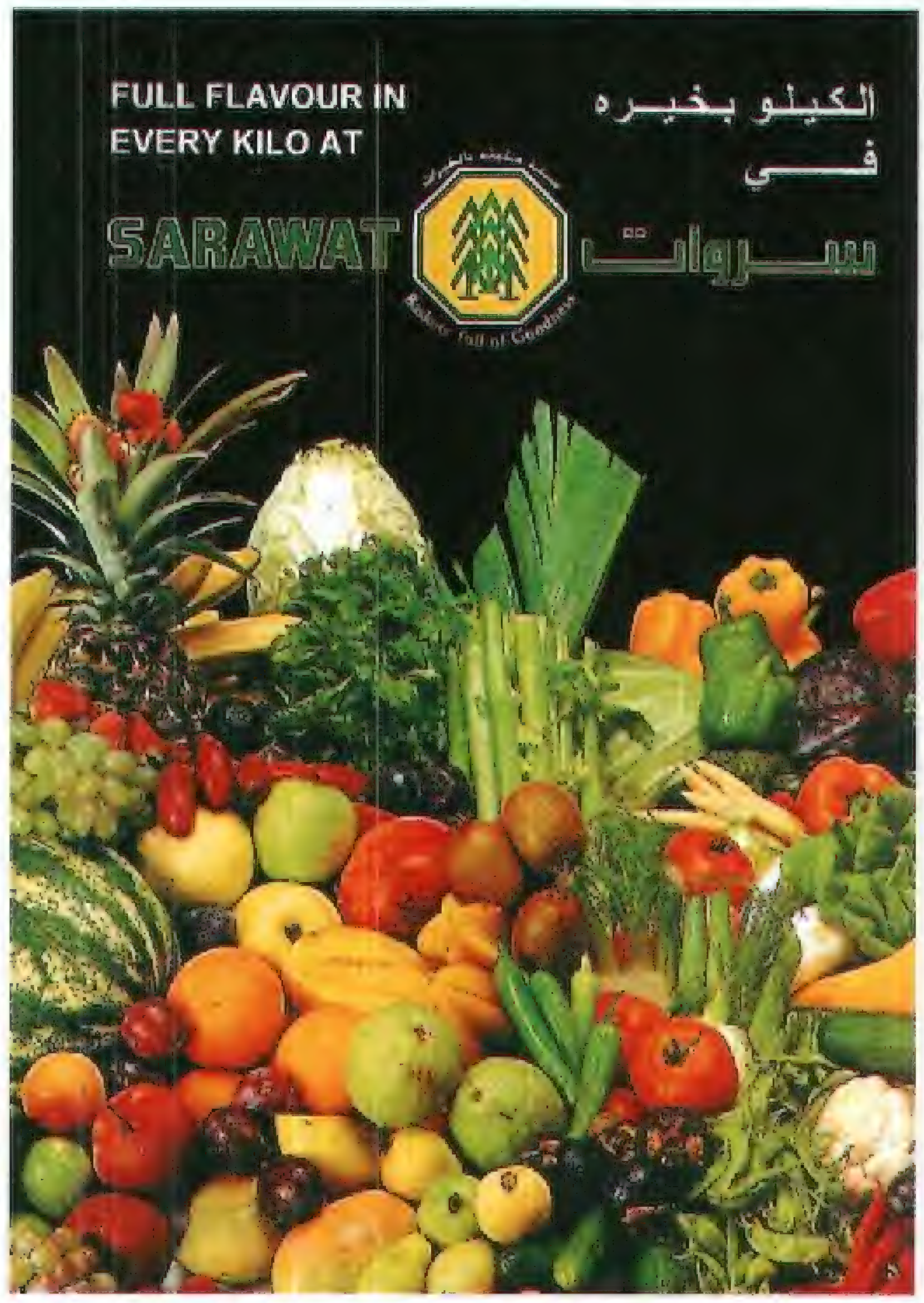


المناشدة العاطفية تستخدم في كثير من أساليب الإعلان لجذب الانتباه. فمثل هذا الإعلان كأنما يناشد الآباء عن طريق الأبناء.

إمَّا بطريقة واقعية أو بطريقة مثيرة للعاطفة. الإعلانات التي تستخدم المنهج الواقعي تبرز المميزات الظاهرة للسلعة.

وهذا النوع من الإعلان يُبيِّن ماهية السلعة المُعلن عنها وكيفية استعمالها والطريقة التي صُنعَتْ بها. أما الإعلانات التي تلجأ إلى الأسلوب العاطفي فإنها تُركِّز على الطرق التي تجعل السلعة تحوز الرضا الشخصي للمستهلك. وتخاطب مثل هذه الإعلانات حاجة الشخص إلى الحب، والأمان، والوجاهة، وتحاول الإيحاء بأن السلعة تُرْضي احتياجات المستهلك. ويستخدم المعلنون في الغالب طرقًا شتى لاستثارة رغبة الشخص في أن يصبح جذابًا لأناس معينين. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يُوحي الإعلان عن العطر المستعمل بعد الحلاقة بأنه يُضفي على الرجل جاذبية من نوع ما.

ولكي يُقْنع الإعلان أكبر عدد من الناس، تستخدم بعض الإعلانات معلومات واقعية إلى جانب الاستجداء العاطفي للجمهور، أو تستخدم العديد من أساليب الإغراء. وفي بعض الأحيان يُوجَّه الإعلان تحديدًا إلى فئة معينة من الناس كرجال الأعمال أو الشباب حديثي الزواج.





نماذج لبعض أساليب الإعلانات أحدهما عن مجموعة من الخضراوات معروضة بشكل مميز (الصورة اليمنى) والآخر عن أحد أنواع المربّيات (الصورة اليسرى).

العناوين اللافتة للانتباه. تُعتبر سمَة بارزة للإعلانات المطبوعة. ويغري العنوان الناجح الشخص بقراءة بقية الإعلان. وتشد بعض العناوين انتباه الشخص عن طريق وعدها للقارئ بمنفعة شخصية؛ كفتح حسابات الادخار أو تحسين المظهر العام. ويتم إعداد بعض العناوين الأخرى بذكاء لإثارة غريزة حُبّ الاستطلاع. وتنطوي بعض العناوين الأخرى على أخبار، كأن يُعلَن عن طرح سلعة جديدة في الأسواق. وتثير العناوين الانتباه كذلك عن طريق مخاطبتها فئة معينة مباشرة. فعلى سبيل المثال يمكن أن يُوضع العنوان على النحو التالي (للمرأة الشابة غير المتزوجة). وتخدم الكلمات الافتتاحية للإعلان المذاع في المذياع أو التلفاز نفس غرض العنوان في الإعلانات المطبوعة.

الشعارات. عبارات قصيرة تستعملها الشركات المُعلنة على نحو متكرر في إعلاناتها. والشعارات الجيدة يمكن تذكرها بسهولة ومن شأنها أن ترسخ في أذهان الناس. وتهدف معظم الشعارات إلى عكس صورة مرضية وإيجابية عن الشركة وسلعها، ولا ترتبط معظم الشعارات بسمة معينة للسلعة. وتستخدم الشركات الشعارات لتُعلن عن السلع رخيصة الثمن كالعلكة (اللبان) والمشروبات.

شهادات العيان. الإعلانات التي يظهر فيها شخص يُثني على السلعة، وعادة مايكون الشخص في مظهره شبيها بالمستهلك العادي للسلعة. وأيضا تقُوم الشركات المعلنة بالاستعانة بنجوم السينما والتلفاز والرياضة وغيرهم من المشاهير للثّناء في الإعلان على منتجَات الشركة. ويكون ثناء أحد المشاهير على سلعة ما مُقْنعًا إذا كانت الصورة التي يرسمها له الجمهور تُناسبَ السلعة، وعليه فإن الجمهور قد يضع ثقته في كلمَات النجم ويَقتنع بشراء السلعة. وفي بعض الأقطار تُلزم اللّوائح التي تسنها الدولة الشخص الذي يثني على السلعة باستعمالها إذا ما ادّعى ذلك في الإعلان.

شخصيات السلعة. أناس أو حيوانات أو شخصياتٌ خيالية تَظهر في الإعلان لمدة طويلة. ويبتدع العديد من المعلنين شخصيات بغرض توجيه رسالة تروج لبيع مجموعة متكاملة من السلع. وبمرور الوقت تصبح الشخصيات معروفة للناس، وهي بهذا النحو تعرف الجمهور بشكل دائم بمنتجات الشركة المعلنة. وغالبا ما تظهر شخصيات السلعة في الإعلانات الموجهة للأطفال لما لها من وقع مفرح على صغار السن.

مقارنة السلع. تستخدم عادة للترويج لبيع سلع تتنافس بشكل حاد مع غيرها من العلامات التجارية. ويُقارن المعلنون سلعهم بالعلامات التجارية المنافسة في محاولة لإظهار مميزات سلعهم. ويمكن تسمية السلعة المنافسة أو مجرد التلميح إليها أويمكن أن يشار إليها بالعلامة X أو علامة أخرى معروفة.

التكرار. يعتبر أحد أهم أساليب الإعلان التي يلجأ إليها المُعلن لإيصال رسالته. وقد تقوم الشركات المعلنة بإذاعة إعلاناتها التجارية في التلفاز أو المذياع عدة مرات خلال اليوم وعلى مدى أسابيع، أو تنشر إعلاناتها بصورة متكررة في وسائل الإعلام المقروءة. والتكرار من شأنه المساعدة في تكوين أو تعزيز سمعة الشركة. ويعتقد المعلنون بأنه كلما زادت رؤية الناس أو سماعهم للإعلان زاد احتمال تقبُّلهم للإعلان ورغبتهم في شراء السلعة.

ابتداء الإعلان

تستأجر معظم الشركات التجارية شركات إعلان لتصميم إعلاناتها وعرضها في وسائل الإعلام المختلفة. وفي معظم الأحوال تشكل الإعلانات الفردية جزءًا من **حملة إعلانية واسعة**. والحملة الإعلانية جهد منظم لزيادة المبيعات يمكن أن يستمر لعدة أشهر، وعادة ما تكون عبر أكثر من وسيلة إعلامية واحدة. وعند التخطيط لحملة إعلانية يتعين في البداية تحديد أهداف الحملة. ويمكن أن يكون هدف الحملة محاولةَ إثبات تفوق السلعة على غيرها من السلع المشابهة، أو تحسين صورة الشركة أو تحقيق أيِّ هدف آخر. وعلى شركة الإعلان كذلك أن تقوم أيضًا بتحديد **السوق المحتمَلة** ويقصد بها تلك الفئة من الناس المرجَّح استعمالها للسلعة والتي سيُوجَّه الإعلان إليها. وأخيراً يجب على شركة الإعلان وضعُ تقديراتها للمال والوقت اللازميْن لتنفيذ الحملة الإعلانية.

وعادةً ماتقوم شركات الدعاية والإعلان الكبرى بتشكيل فريق تُمَثَّل فيه الإدارات المختلفة لتنفيذ كافة إعلانات شركة ما. وتحتوي شركة الإعلان النموذجية على إدارة للبحْث، وإدارة للإبداع وإدارة للإعلام وإدارة للإنتاج. ويكون **مدير علاقات العملاء** أو **مدير الحسابات** مسؤولاً مسؤولية تامة عن تخطيط وإدارة إعلانات العملاء. وابتداء الإعلان يشمل الخطوات الرئيسية الآتية: ١- البحث ٢- اختيار وسيلة الإعلان ٣- العمل الإبداعي ٤- الإنتاج.

البحث. تُعد المعلومات التي يتم تجميعها من المستهلكين هي الأساس للعديد من القرارات الخاصة بالإعلان. فهي تساعد وكالة الإعلان على تحديد الفئات التي يوجه إليها الإعلان، كما تحدد شكل الإغراءات المستخدمة ووسيلة الإعلان. وتقوم إدارة البحث الخاصة بوكالة الإعلان أو العميل أو مؤسسات أبحاث التسويق بإعداد هذه البحوث.

أبحاث التسويق تهدف إلى جمع معلومات عن المستهلكين وعاداتهم المتعلِّقة بالشراء. ويَحصُل المعلنون على المعلومات من المستهلكين عن طريق إجراء المسوحات، والاستبانات وإجراء المقابلات. وتساعد هذه المعلومات المعلنين على اختيار أفضل السبل لعرض سلعهم.

أبحاث الدوافع تحاول الإجابة عن السؤال: لماذا يَشتري الجمهور منتجات معينة؟ ويقوم باحثو الدوافع بتجميع معلومات من المعاينات التي يستخدمون فيها أساليب ابْتَدَعَهَا علماء النفس والاجتماع.

اختيار وسيلة الإعلان. يقوم أعضاء إدارة الإعلام في وكالة الإعلان بمقارنة وسائل الإعلام المختلفة من حيث حجم الجمهور المتوقع وتركيبته، ومن ثم يحدِّدون الوسيلة الإعلامية الأنسب للوصول إلى الأسواق التي يريدون غزوها.

العمل المبدع. يُحتمل أن يكون العمل المبْدِع الجانب الأهم في الحملة الإعلانية. وتَصنَع إدارة الإبداع في وكالة الإعلان تفاصيل وفكرة الحملة الإعلانية وتقوم بتصميم الإعلانات الفردية.

وفي الإعلانات المطبوعة يُعد ناسخو المادة المكتوبة **مادة** أو **نسخة الإعلان** في الوقت الذي يقوم فيه الرسام بإعداد **التصميم**. والتصميم هو الرسم التخطيطي الذي يبيِّن مكان النص والرسوم التوضيحية.

أما في إعلانات المذياع فإن المحرِّر هو الذي يقوم بإعداد النّص الذي يمكن أن يشتمل على رسالة لترويج المبيعات أو حوار وربما مؤثرات صوتية أو موسيقى خلفية.

وفي الإعلاناتٌ التلفازية يضع المحرِّر النص بينما يقوم الرسام بتصميم **لوحة الأحداث**، وهي سلسلة من الرسومات تبرز الأحداث المشكِّلةُ للعمل الإعلاني، ثم تدمج لوحة القصة مع النص ويُضمَّن فيها توجيهات إخراج الفيلم الإعلاني.

الإخراج. تقوم إدارة الإنتاج في وكالة الإعلان بإخراج الإعلانات المطبوعة وإعلانات المذياع والتلفاز. وتستعين إدارة الإنتاج في إعداد الإعلانات المطبوعة بمؤسَّسات متخصصة في الفنون التخطيطية، إذ تقوم بكتابة النص على الآلة الكاتبة وتجهيز ألواح الطباعة للنص والرسوم المصاحبة وتختار إدارة الإنتاج مذيعين لقراءة الإعلانات في المذياع، ومن ثَمَّ يسجَّل الإعلان في شريط داخل قاعة التسجيل.

وفي إعلانات التلفاز تستأجر وكالة الإعلان خدمات منتج أفلام أو شرائط بصرية. ويُدمَج الفيلم الإعلاني بعد تصويره مع الصوت وبعد ذلك يتم تحريره. وتُرسل إدارة الإخراج الفيلم جاهزًا للعرض إلى محطات أو شَبكات التلفاز حيث يُبَثُّ على الهواء.

تأثير الإعلان

قد يُؤثر الإعلان على شتى نواحي الحياة. ويتطرق هذا القسم لبعض مؤثِّرات الإعلان الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

التأثيرات الاقتصادية. يؤدي الإعلان دورًا بارزًا في عملية توزيع السلع من المنتجين إلى المستهلكين بوصفه وسيلة فعَّالة للبائعين لتعريف المستهلكين بمنتجاتهم. وبالتالي فإن الإعلان يساعد أصحاب المصانع على بيع منتجاتهم.

ويُساهم الإعلان كذلك في النمو الاقتصادي من خلال تحفيز الجمهور لشراء سلع جديدة. كما يساعد أيضا أصحاب المصانع الذين ينفقون أموالاً طائلة على تطوير منتجات جديدة في إيجاد أسواق لسلعهم بسرعة، الأمر الذي يمكنهم من استرجاع تكاليف ذلك في فترة زمنية قصيرة. ولو لم يتوفر الإعلان لمساعدة المنتجين علي بيع سلعهم لقل عدد البضائع الجديدة المتطورة.

ويرى بعض الاقتصاديين أن قدرًا كبيرا من الأموال التي تُنفق على الإعلان هي أموال مهدرة. ويحتج هؤلاء بأن كثافة الإعلان تقود المستهلكين ببساطة إلى الانصراف عن استعمال علامة تجارية أخرى. وأن تبديل استعمال العلامات التجارية يمكن أن يساهم في زيادة أرباح شركة معينة ولكن لا يترتّب عليه أثر إيجابي في الاقتصاد ككل.

ويضيف المعلنون تكاليف الإعلان إلى سعر بيع السلعة، وهكذا فإن الإعلان يمكن أن يزيد من سعر السلعة في بعض الأحيان. ولكن في حالات أخرى يساعد الإعلان في خفض الأسعار عن طريق نشوء **زيادة في طلب** السلعة وهذا بدوره يتطلب اقتصاديات الحجم الكبير في الإنتاج ذات التكلفة المنخفضة.

التأثيرات الاجتماعية. ربما يكون أهم إسهام اجتماعي للإعلان دعمَهُ لوسائل الاتصال الجماهيرية. فالإعلان يُغطِّي كافة تكاليف التلفاز والمذياع التجارية. ويتيح الإعلان للمشاهدين رؤية برامج ترفيهية وبرامج إخبارية دون مقابل. كما يغطي الإعلان أيضا ثلثي تكاليف الصحف اليومية والمجلات. فبدون الإعلان سيتعين على قارئ الصحف والمجلات دفع أسعار أعلى وستضطر العديد من المطبوعات إلى التوقف عن الإصدار.

وبما أن وسائل الاتصال الجماهيرية تعتمد على الإعلان فإن الكثير من الناس يتوقعون أن تكون للمعلنين سيطرة على وسائل الإعلام. وتمتلك الصحف اليومية والمجلات إدارات منفصلة للتحرير والإعلان. وعمومًا فإنها لا تسمح للمعلنين بالتأثير على المادة التحريرية المطبوعة.

ومع ذلك فإن العديد من المطبوعات لا تَتردد في نشر معلومات إيجابية عن المعلنين، وترفض أحيانًا نشر معلومات سلبية عنهم. ويرى نقاد التلفاز التجاري أن الاعتماد على الإعلان يتسبب في هبوط نوعية برامج التلفاز. وتحاول محطات التلفاز جذب أكبر عدد ممكن من المشاهدين حتى تَتمكن من بيع وقت الإعلان بأسعار عالية. ويرى النقاد أن هذا السبب يدفع المحطات التلفازية لعرض برامج ترفيهية عامة وبشكل مفرط على حساب البرامج الثقافية والإخبارية.

يتهم العديد من النقاد الإعلان باستعمال أساليب نفسية لإقناع الناس بشراء سلع لايحتاجونها أو يرغبون فيها. ويردُّ المعلنون بأنه ليس في مقدورهم إجبار الناس على شراء سلع لا يرغبون فيها، وأن الكبار لديهم كامل الحرية في اختيار مايرغبون في شرائه وما لايرغبون. ومع ذلك، يُجْمِع مُعْظَم المختصين على أن الإعلان يؤثِّر بشكل خاص على الأطفال. فالأطفال بطبيعة الحال يفتقدون الخبرة اللازمة للحكم على ما جاء في الإعلان.

التأثيرات السياسية. لم يحظ الإعلان السياسي باهتمام واسع ـ باستثناء اللَّوحَات الإعلانية ـ حتي عام ١٩٥٢م في الولايات المتحدة عندما قاد دوايت أيزنهاور حَمْلَتَهُ الانْتِخَابِيَّة بنجاح. فمديرو الإعلان وليس السياسيون هم الذين أداروا حملة الرئيس أيزنهاور الانتخابية.

وقد شملت الحَمْلَةُ الانْتِخَابية في الغالب سيلاً من الإعلانات تم عرضُها في التلفاز.

ولعب مديرو الإعلان منذ عام ١٩٥٢م دورًا مهمًا متزايدا في الحملات الانتخابية في العديد من البلدان. إضافة إلى ذلك أصبح الإعلان سمةً بارزة للحملات الانتخابية لشَغْل المناصب العامة على المستويَيْن القومي والمحلي. ويَنْصب النقد الرئيسي للإعلان السياسي على استعماله لمثل هذه الرسائل الإعلانية. إذ تُركِّز هذه الرسائل القصيرة في كثير من الأحيان على تلميع صورة المرشح وتَنزَع إلى الإفراط في تبسيط القضايا الأساسية. ويعيب النقاد على المرشحين بيع أنفسهم باستخدامهم لأساليب شبيهة بتلك المستخدمة في الترويج لسلع تجارية. والانتقاد الآخر هو أن المرشح الذي يُنفِق أموالاً طائلة في الإعلان لحملته تكون فرصته في الفوز

أكبر من فرصة بقية منافسيه. ولهذه الأسباب وغيرها يعتبر الإعلان السياسي غير قانوني في كثير من الدول.

وفي دول أخرى يُحدد القانون الحد الأقصى للأموال التي يجوز صرفها على أي نوع من إعلانات المرشحين السياسيين.

نبذة تاريخية

يَرَى معظم المؤرخين أن اللافتات الخارجية على المتاجر هي أول أشكال الإعلان. فقد استخدم البابليون ـ الذين عاشوا فيما يُعرف الآن بالعراق ـ لافتات كهذه للدعاية لمتاجرهم وذلك منذ عام ٣٠٠٠ ق.م. كما وضع الإغريق القدامى والرومانيون لافتات إعلانية خارج متاجرهم. ولما كان عدد الناس الذين يعرفون القراءة قليلاً فقد استعمل التجار الرموز المنحوتة على الحجارة، أو الصلصال، أو الخشب عوضًا عن اللافتات المكتوبة. فعلى سبيل المثال، تَرمز حدوة الحصان إلى محل الحداد، والحذاء إلى محل صانع أحذية.

وفي مصر القديمة قام التجار باستئجار **مُنادين** يجوبون الشوارع معلنين عن وصول سُفُنهم وبضائعهم. وفي حدود القرن العاشر الميلادي أصبحت ظاهرة المنادين متفشية في كثير من المدن الأوروبية. وهؤلاء كان يستأجرهم التجار لإرشاد العملاء إلى متاجرهم وإعطائهم فكرة عن سلع وأسعار المتجر.

تأثير اختراع الطباعة. في حوالي عام ١٤٤٠م اخترع الألماني جوهانس جوتنبرج حروف الطباعة المتحرِّكة. وقد أدَّى اختراعه إلى ظهور أول أشكال الإعلان الموسَّع، كالملصقات المطبوعة والإعلانات الموزَّعة باليد، وإعلانات الصحف اليومية. وفي عام ١٤٧٢م أخرج وليم كاكستون ـ الذي أدخل الطباعة لأول مرة في إنجلترا ـ أول إعلان دعائي في إنجلترا، وهو مُلْصَق تم تثبيته على أبواب الكنائس يعلن عن طرح كتاب في المكتبات.

وظهرت أول صحيفة مطبوعة منتظمة في إنجلترا عام ١٦٢٢م وكانت صحيفة أسبوعية. وفي السنوات التالية ومع بدء إصدار العديد من الصحف الإنجليزية، أصبح الإعلان هو السمة الرئيسية لكافة الصحف.

وفي هذه الفترة ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا العديد من الإعلانات التي لم تُعرْ الحقائق أي اهتمام، فالمعلنون كانوا يغالون في الإطراء على سلعهم. وعلى سبيل المثال، فإن الإعلان عن دواء لا يَتطلّب وصفة طبية، كان يُدَّعَى أنه يشفي كافة الأمراض.

ظهور وكالات الدعاية والإعلان. في بداية ظهورها كانت شركات الدعاية والإعلان تعمل **شركات وسيطة،** أي أنها كانت تشتري من الصحيفة مساحات بسعر مُخفّض ثم تعيد بيعها للجهات التي ترغب في الإعلان. وتُعدّ الشركات المعلنة الإعلان بنفسها أو تستأجر مُصمِّمي إعلان للقيام بإعداده.

وفي عام ١٨٧٥م بدأت وكالة إن دبليو. أير وولده ـ وهي وكالة إعلان أمريكية مقرها في ولاية فيلادلفيا ـ في إبراز خدماتها الإعلانية للمعلنين تدريجيًا. فقد وظفت الشركة محررين ورسامين، ونفذت حملات إعلانية متكاملة لعملائها. وهكذا أصبحت إن دبليو. أير وولده أول وكالة إعلان **حديثة.**

صاحب تنامي الإعلان في مختلف أنحاء العالم منذ الخمسينيات في القرن العشرين انتقاد للمُمارسات الإعلانية. وانصبّ أكثر النقد على استعمال الأساليب النفسيّة في الإعلان. وفي عام ١٩٥٧م أصبح كتاب فانس باكارد واسمه **المؤثّرون في الخفاء** أكثر الكتب رواجًا. حاول باكارد في كتابه إثبات استخدام الجهات المُعْلنة لأساليب نفسية لحمل الناس على شراء سلع غير ضرورية لأسباب يجهلونها تمامًا. وأصبح التعبير **المؤثرون في الخفاء** مرتبطًا بصناعة الإعلان.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أبحاث الدوافع	الراديو
استطلاع الرأي العام	الصحيفة
بحوث السوق	صناعة السينما
تجارة الطلبات البريدية	العلاقات العامة
التلفاز	فن الإعلان التجاري
حماية المستهلك	المجلة
الدعاية السياسية	الملصق

عناصر الموضوع

١ – وسائل الإعلان
- أ – الصحف
- ب– التلفاز
- ج – البريد المباشر
- د – المذياع
- هـ – المجلات
- و – اللافتات الخارجية
- ز – وسائل الإعلان الأخرى

٢ – أساليب الإعلان
- أ – المناشدات الأساسية
- ب– العناوين اللافتة للانتباه
- ج – الشعارات
- د – شهادات العيان
- هـ – شخصيات السلعة
- و – مقارنة السلع
- ز – التكرار

٣ – ابتداع الإعلان
- أ – البحث
- ب– اختيار وسيلة الإعلان
- ج – العمل المبدع
- هـ – الإخراج

٤ – تأثير الإعلان
- أ – التأثيرات الاقتصادية
- ب– التأثيرات الاجتماعية
- ج – التأثيرات السياسية

٥ – نبذة تاريخية
أ – تأثير اختراع الطباعة.
ب– ظهور وكالات الدعاية والإعلان.

أسئلة

١ – ما شهادات العيان؟
٢ – ما نوع المعلومات التي توفرها أبحاث التسويق للمعلنين؟
٣ – ما أول شكل من أشكال الإعلان في رأي أغلب المؤرخين؟
٤ – ما النقد الرئيسي الموجّه للإعلان السياسي؟
٥ – اذكر المزايا التي تتفوق بها المجلات بوصفها وسيلة إعلان على الصحف اليومية.
٦ – كيف دخلت عبارة (**المؤثرون في الخفاء**) في الاستعمال؟

إعلان الاستقلال الوثيقة التاريخية التي أعلنت فيها المستعمرات البريطانية بأمريكا استقلالها عن التاج البريطاني. وقد تبنّى مندوبو المستعمرات هذا القرار في اجتماعهم الثاني في الرّابع من يوليو عام ١٧٧٦م. ومنذ ذلك الحين يجري الاحتفال بهذا التّاريخ باعتباره تأريخًا لميلاد الولايات المتحدة الأمريكية.

وتعد وثيقة إعلان الاستقلال من أهم الوثائق في تاريخ البشرية، إذ إنّها عبّرت ببلاغة متناهية عن الأسباب التي دفعت المستعمرات إلى إعلان استقلالها عن التّاج البريطاني. وقد اعتبرت الوثيقة الحكومة البريطانية مسؤولة عن مفاسد كثيرة، كما أنّها أوضحت أنّ لكل النّاس حقوقًا معينة، بما فيها حقهم في أن يغيّروا أو يطيحوا بأية حكومة تسلبهم حقوقهم. ويشتمل الإعلان على فقرتين شهيرتين جاء فيهما:

«نحن نعتبر هذه الحقائق بديهية: إن الناس جميعًا خلقوا متساوين، وإن خالقهم حباهم بحقوق لايجوز الافتئات عليها، وإن من هذه الحقوق حق الحياة، والحرية، والسعي وراء السعادة».

«وإنّه تأمينًا لهذه الحقوق، فقد أُنشأت الحكومات مستمدة سلطاتها العادلة من موافقة المحكومين».

ومنذ ذلك الحين، أخذت الأفكار التي حواها الإعلان تؤثر في معظم الشعوب المحبة للحرية في جميع أرجاء العالم.

الأحداث التي أدَّت إلى الإعلان. بدأ الخلاف يدب بين المستعمرات البريطانية بأمريكا وبريطانيا قبل إجازة الإعلان بأكثر من عشر سنوات. فقد احتج سكان المستعمرات ضد نظام **الضرائب بدون شكوى**، غير أنهم وجدوا أن الحكومة البريطانية ليست على استعداد لأن ترخي قبضتها على المستعمرات.

وفي عام ١٧٧٤م، اجتمع مندوبون من جميع المستعمرات ـ ماعدا مستعمرة جورجيا ـ بفيلادلفيا وعقدوا المؤتمر القاري الأول. ولتعزيز مطالبهم بقدر أكبر من الحكم الذاتي، اتفق المندوبون على أن تمتنع المستعمرات عن التعامل التجاري مع بريطانيا، فلايبيعون لها ولايشترون منها.

ولكن بريطانيا تمسكت بسياستها، فكانت الدعوة للمؤتمر القاري الثاني. واجتمع مندوبو المستعمرات بمبنى المجلس التشريعي في فيلادلفيا (وتعرف حاليًا بقاعة الاستقلال) في ١٠ مايو عام ١٧٧٥م. وكانت الحرب



الكونجرس القاري في فيلادلفيا أجاز إعلان الاستقلال بفيلادلفيا في ٤ يوليو عام ١٧٧٦م.

الثَّورية في أمـريكا وقتئـذ قد بدأت بمعارك بين سكان مستعمرة ماساشوسيتس والقوات البريطانية.

في عـام ١٧٧٦م، تسارع إيقاع الحـركـة الداعـيـة للاستقلال. فقد ألهب الكاتب الإنجليزي المولد توماس بَينْ الحركـة بكتابه المثير **الفطرة السَّليـمة**، إذ قدم فيه حججًا دامغة تدعم مطالبة المستعمرات البريطانية بحريتها. كما أنَّ أعـدادًا متزايدة من الأمريكيين أخذت تتفق مع صمـويل أدامْزْ، الوطني الغيور الذي تساءل قائلاً: «أليْستْ أمـريكا مستقلة سلفًا؟ فلماذا إذن لانعلن هذا الاستقلال؟».

في ٧ يونيـو ١٧٧٦م، تقدم ريتشارد هنْرِي لِي، من فرجينيـا، بمشروع قرار إلى الكونجرس جاء فيه «إن هذه المستعمرات المتحدة ولايات حرة مستقلة، ويتعيَّن أن تكون كذلك» وفي ١٠ يونيو، أجرى الكونجرس تصـويتًا لصياغة مسـودة إعلان الاستقلال ليتدارسه مندوبو المستعمرات وليبتُّوا في مشروع القرار الذي قدمه لي. وطلب الكونجرس إلى توماس جيفرسون أن يصوغ مسودة الإعلان.

وفي ٢ يوليو، وافق الكونجرس على مشروع **لي**. وفي ٤ يوليـو، أجـاز الكونجـرس المسودة النهائيـة لإعـلان الاستقلال.

وطُبع الإعلان الذي وقَّع عليه جَوْنْ هَانْكوكْ، بوصفه رئيسًا للكونجرس، وقُرِئَ على مسامع حشد كبير في فناء المجلس التَّشـريعي في ٨ يوليـو. وفي ٢ أغـسطس، وقع أعضاء الكونجرس على مخطوطة ورقية كانت صورة من الإعلان.

أهمية الإعلان. تكمن أهمية الإعلان في أنه عبَّر على نحو رائع عن أفكار الوطنيين، وأظهر ما كـان يختمر في أذهان مختلف فلاسفة ذلك الزمان من أفكار عن العدالة الاجتماعية والسياسية. ومن هؤلاء الفيلسوف الإنجليزي جون لوك. كذلك فإن الإعلان بما كان يتضـمنه من بلاغة لغوية مست شغاف قلوب الأمريكيين، واستطاع أن يحفز الناس في أوروبا لكي يجـعلوا من حكومـاتهم أكـثـر ديمقراطية. وعلى مر السنين، استفادت كثير من الشعوب الحديثة الناشئة من اللغة المعبرة التي صيغ بها الإعلان في الإفصاح عن أسباب مطالبتها بالاستقلال عن الهيمنة الأجنبية.

وتوجـد مخطوطة الإعلان الورقيـة الأصليـة بدار السجلات القومية في واشنطن دي. سي. وهي معروضة مع وثيقتين تاريخيتين أخريين، هما دستور الولايات المتحدة ووثيقة الحقوق.

انظر أيضًا: **الكونجرس القاري؛ يوم الاستقلال؛ لوك، جون؛ الولايات المتحدة، تاريخ؛ بين، توماس؛ الثورة الأمريكية.**

الإعلان البريدي المباشر. انظر: **الإعلان.**

الإعـلان العـالمي لحقـوق الإنسـان. انظر: **حقوق الإنسان، الإعلان العالمي لـ.**

إعلان القداسة. انظر: **التطويب.**

الأعلم الشنتمري

الأعلم الشنتمري (٤١٠ - ٤٧٦هـ، ١٠١٩ - ١٠٨٣م). أبو الحجاج يوسف بن سليمان بن عيسى، المعروف بالأعلم الشنتمري. عالم لغوي وراوية مشهور ونحوي كبير من علماء الأندلس، والأعلم لقبه؛ لقب به لأنه كان مشقوق الشفة العليا شقاً واسعاً. أما الشنتمري فهي نسبة إلى موطنه الذي ولد فيه **شنتمريّة** (بالبرتغال الآن) وهي مدينة تقع على البحر فيما بين شلب وإشبيليا غربي الأندلس ولعله تلقى تعليمه الأول في بلده الذي ولد فيه «شنتمريّة». وفي سنة ٤٣٣هـ، رحل إلى قرطبة وأخذ عن علمائها ماتميز به فيما بعد من علم النحو واللغة ورواية الأشعار. وبعد ذلك رحل إلى شلب، وتولى التدريس فيها. وممن درس عليه فيها الوزير محمد بن عمار وهو صغير السن. ثم غادر شلب متجهاً إلى إشبيليا، وكانت يومذاك مدينة حضارة وموطن العلم والعلماء. وفيها التحق ببلاط المعتضد بن عباد الذي احتفى بالعلم والعلماء، وعني بالآداب، فآثر به المعتضد ولده. فصار معلمًا لولد المعتضد وكذلك فعل ابنه المعتمد مع الأعلم فجعله مدرسًا لولده، ولم يغادر الأعلم آل عباد إلى أن مات بإشبيليا. وقد كف بصره في آخر حياته.

تقتصر مصادر ترجمته على ذكر ثلاثة من شيوخه الذين أخذ عنهم بقرطبة، حيث درس عليهم كمًا هائلاً من كتب اللغة والنحو، **ككتاب سيبويه**؛ كتاب **أبنية كتاب سيبويه** للزبيدي؛ **الكامل**، **والغريب المصنف**؛ **لحن العامة**؛ **نوادر القالي**؛ **إصلاح المنطق**، **والألفاظ** لابن السكيت، **والأمثال** لأبي عبيد الحراني، **وأدب الكاتب**، **وشعر الشعراء الستة**، وغير ذلك.

وقد بلغ من علو منزلته أنه ساعد شيخه ابن الإفليلي في شرح شعر المتنبي. وبعد نضجه واشتداد عوده تصدر للتدريس، وأخذ عنه علماء أجلاء ورووا عنه مروياته عن شيوخه، وقد تميز بالحفظ والضبط وفقه اللغة والأشعار، وإتقان الرواية والبصيرة بشواهد النحو.

تميز بكثرة رواية دواوين الشعر وكتب اللغة والنحو، وكان يذكر سلسلة روايته عن شيوخه كاملة. وللأعلم أشعار سجّل في بعضها اعترافه بفضل آل عباد عليه.

ومن مؤلفات الأعلم: **النكت في تفسير كتاب سيبويه**؛ **تحصيل عين الذهب**؛ شرح فيه شواهد كتاب سيبويه، **وشرح أشعار الشعراء الستة**.

الأعْلَى، سُورَة. سورة الأعلى من سور القرآن الكريم **المكية**. ترتيبها في المصحف الشريف **السابعة والثمانون**. عدد آياتها **تسع عشرة** آية. وجاءت تسميتها **الأعلى** لورود هذه الصفة في مفتتح السورة.

سورة الأعلى تعالج أمر الذات العلية، وبعض صفات الله جلّ وعلا والدلائل على القدرة والوحدانية، وتتحدث عن الوحي والقرآن المنزّل على خاتم الرسل ﷺ وتيسير حفظه عليه، وتورد الموعظة الحسنة التي ينتفع بها أهل القلوب الحية، ويستفيد منها أهل السعادة والإيمان.

ابتدأت السورة الكريمة بتنزيه الله جلّ وعلا، الذي خلق فأبدع، وصوّر فأحسن، وأخرج العشب والنبات، رحمة بالعباد. ثم تحدثت عن الوحي والقرآن، وآنست الرسول ﷺ بالبشارة بتحفيظه هذا الكتاب المجيد وتيسير حفظه عليه. ثم أمرت بالتذكير بهذا القرآن، الذي يستفيد من نوره المؤمنون، ويتعظ بهديه المتقون. وختمت السورة ببيان فوز من طهّر نفسه من الذنوب والآثام وزكاها بصالح الأعمال.

انظر أيضًا: **القرآن الكريم** (ترتيب آيات القرآن وسوره)؛ **سور القرآن الكريم**.

أبو الأعلى المودودي. انظر: **المودودي، أبو الأعلى**.

الأعمال مجموعة الأنشطة التي يمارسها جميع المنتجين التجاريين للبضائع والخدمات. يصنف هؤلاء المنتجون بين أصحاب محلات صغيرة يمتلكها شخص واحد إلى منظمات ضخمة يملكها آلاف المساهمين. وقد تطلق كلمة الأعمال على منتجي إنتاج أو خدمة معينة مثل **أعمال الملابس** أو **أعمال الترويح والتسلية** أو **أعمال التأمين**. وقد يطلق المشروع التجاري أيضًا على المشروع الفردي.

تؤدي الأعمال دورًا مهمًا في حياة الناس، وتوفر البضائع والخدمات التي يتم استهلاكها يوميًا. وتوفر أيضًا معظم الوظائف والرواتب التي تمكننا من شراء هذه البضائع والخدمات.

يشمل عالم الأعمال تنوعًا ضخمًا للمنتجات والخدمات التي قد لانرى بعضًا منها أبدًا. فعلى سبيل المثال، يعتقد كثير من الناس أن السيارة نتاج خط تجميع في مصنع ما. ولكن يعد خط التجميع المرحلة النهائية فقط لعملية طويلة تستلزم عدة شركات. وتضم هذه الشركات منتجي البطاريات والزجاج والفولاذ والإطارات ومواد التنجيد. ويتطلب صنع السيارة أيضًا خدمات أناس مثل الرسامين الهندسيين والمهندسين وصانعي العُدَد والتشكيليين المعدنيين، كما تشمل أيضًا مهن الإعلان والبيع وأنشطة التسويق الأخرى.

تؤدي الأعمال دورًا مهيمنًا في الدول التي يعتمد اقتصادها على نظام الاقتصاد الحر. ويقرر مديرو الأعمال في نظام الاقتصاد الحر نوعية البضائع والخدمات التي يجب إنتاجها وما يجب أن تكون عليه أسعارها.

تناقش هذه المقالة بعض المفاهيم الأساسية للأعمال والأنماط الرئيسية لملكية الأعمال وتشغيل الشركات. ولمعرفة تركيبة وتصنيف الأعمال التجارية ودور المشاريع التجارية في الأنظمة الاقتصادية المختلفة. انظر: **الصناعة**.

الأعمال في نظام التجارة الحرة

تعتمد مشاريع الأعمال في نظام المشروع الحر على عوامل في الاقتصاد وداخل الشركات الفردية على حد سواء. وتشمل أهم هذه العناصر ١- الموارد الإنتاجية ٢- الأرباح ٣- المنافسة.

الموارد الإنتاجية. تمكّن الموارد الإنتاجية المنشآت التجارية من إنتاج البضائع والخدمات. وهي تشمل **المصادر الطبيعية** كالأرض والمواد الخام مثل المعادن والمياه وضوء الشمس. كما تشمل الموارد الإنتاجية أيضًا **رأس المال** وإمدادات ومعدات الشركة وأموالها لشراء هذه الأشياء؛ كما تشمل أيضًا **العمالة** و**التقنية** أي الأبحاث والابتكارات التجارية والعلمية للمنشأة.

تعرف الموارد الإنتاجية في المشاريع التجارية **بالمدخلات** أيضًا. وتعتمد نوعية وكمية المدخلات على ما يتم إنتاجه من البضائع والخدمات التي تسمى **بالمخرجات**. فعلى سبيل المثال، تحتاج أعمال الخدمات كالفنادق وشركات الهاتف إلى عمل عدد كبير من المستخدمين. وتتطلب مزارع عديدة مناطق شاسعة من الأراضي. كما أنه لابد للشركات الصناعية أن تخصص مبالغ ضخمة من رأس المال لشراء الآلات والمواد الخام.

الأرباح. وهي مكاسب المنشأة بعد دفع كل النفقات. وتشمل هذه النفقات تكاليف الموارد الإنتاجية على شكل رواتب وإيجارات وغير ذلك.

وهدف كل المنشآت التجارية تقريبًا تحقيق أعلى حد ممكن من الأرباح. وتبنى معظم سياسات المشاريع التجارية على هذا **الدافع الربحي**. وتمثل المبيعات عائد معظم المنشآت، ويحاول الموظفون التنفيذيون زيادة أرباح

شركتهم عن طريق زيادة مبيعات المخرجات للمستهلكين. ويحاول الموظفون التنفيذيون أيضًا إدارة شركاتهم بشكل فعال. ويساعد اختيار الموظفين الأكفاء والمعدات الفعالة في تخفيض تكاليف الإنتاج ـ وهكذا تزداد الأرباح ـ عن طريق تحقيق النجاح في إتمام المهمة بأقل قدر من الجهد وفي أقصر وقت ممكن.

المنافسة. تؤثر المنافسة بين المنشآت التجارية على سعر وجودة بضائعها وخدماتها. ولابد للمنشآت أن تحافظ على مواصفات وأسعار معقولة لجذب المستهلكين والحفاظ عليهم. ومن المحتمل ألا يشتري الناس من شركة ما إذا كانوا غير راضين عن إنتاجها، أو أنهم يستطيعون شراء هذا المنتج بسعر أقل من مكان آخر. وتتنافس المنشآت التجارية في مبيعاتها عن طريق أساليب عديدة مثل الإعلانات وعن طريق التخفيضات والعروض الخاصة.

هناك أنماط معينة من المشاريع التجارية لا يوجد لها منافسون، وإن وجدوا فهم قلة. وتقدم معظم هذه المشاريع التجارية خدمات أساسية لعامة الناس. فعلى سبيل المثال، في معظم الدول يكون لكل شركات المنافع العامة تقريبًا احتكار قانوني في مجالها وبإمكان شركة واحدة أن تعمل بشكل أكفأ من شركات عديدة منافسة في تقديم خدمة مثل الكهرباء أو الماء. وتعتبر المشاريع الأخرى كالمطارات والسكك الحديدية باهظة التكاليف بشكل كبير على شركات عديدة لتعمل في نفس النطاق. وفي هذه الأنماط من المشاريع التجارية يحل التنظيم الحكومي محل المنافسة في تثبيت الأسعار ووضع مقاييس الجودة. انظر: **الاحتكار والمنافسة.**

أنماط ملكية المشاريع التجارية

توجد ثلاثة أنماط رئيسية لملكية المشاريع التجارية في نظام المشروع الحر ١- الملكية الفردية ٢- المشاركات ٣- الشركات أو المؤسسات ذات المسؤولية المحدودة.

الملكية الفردية. وهي المشاريع التجارية التي يملكها ويشغّلها شخص واحد. فالمالك يصنع جميع القرارات ويستلم كل الأرباح. ويعتبر قانونًا مسؤولاً عن أي ديون تترتب على هذه المشاريع التجارية.

يستطيع المالك بداية المشاريع التجارية برأس مال صغير وإجراءات قانونية قليلة. فكثير من المشاريع ذات الملكية الفردية هي محلات صغيرة أو مشاريع خدمات كمحلات الحلاقة ومحلات التصليح. وتعد المشاريع ذات الملكية الفردية من أنماط ملكية المشاريع الأكثر شيوعًا في ميادين الزراعة والبناء والصناعات العديدة الأخرى. وتنقطع أغلب هذه المشاريع عن الإنتاج بموت مالكها أو نفاد رأس المال.

المشاركات. تتكون المشاركة من اثنين فأكثر يشتركون في مسؤوليات وأرباح مشروع تجاري. وكل واحد منهم مسؤول عن جميع ديون المشروع.

قد يوقع الشركاء اتفاقية قانونية تحدِّد مقدار العمل ورأس المال الذي يجب على كل شخص أن يساهم به ونسبة الأرباح المخصصة له. وفي الغالب، يستطيع كثير من الشركاء جمع رأس مال أكثر وإدارة مشاريع تجارية أكثر من المالك الفردي. لكن، كل المشاركات تقريبًا هي عبارة عن مشاريع تجارية صغيرة. وتنتشر هذه المشاريع على وجه الخصوص في المحاسبة والقانون والطب والبيع بالتجزئة. وقد تنفض المشاركة عن طريق اتفاقية مشتركة أو عن طريق انسحاب أي من الشركاء.

الشركات أو المؤسسات ذات المسؤولية المحدودة. وهي مشروعات تجارية أنشئت قانونًا ويملكها المساهمون (الناس الذين اشتروا أسهمًا في الشركة). وقد تكون موافقة أغلبية المساهمين مطلوبة على بعض القرارات الكبيرة التي تؤثر على العمليات التجارية. وقد توزع الأرباح على المساهمين كإيراد على السهم المالي أو يعاد استثمارها في المشروع التجاري. وتعد الشركات أكبر من المشروعات التجارية التي يملكها أفراد أو شركاء.

يعد إنشاء وتشغيل الشركة أصعب من إنشاء وتشغيل المشروعات ذات الملكية الفردية أو التي تقوم على المشاركات، لأن هناك متطلبات قانونية عديدة لابد أن تتحقق. إذ لابد من تسجيل الشركة وتنقيح دستورها في مكتب حكومي، ولابد من عقد الاجتماعات في أوقات محددة، ومن تعيين موظفين، وحفظ سجلات لكل الأحداث.

والشركات الأصغر حجمًا هي عادة شركات خاصة يملك أسهمها عدد قليل من الناس ولا يمكن بيعها إلى العامة. وفي الواقع، تعمل الشركات الخاصة كعمل المشاركة التي تحمل صبغة قانونية. والعديد من الشركات الأكبر حجمًا هي شركات عامة تُصدر نشرات تمهيدية تناشد فيها عامة الناس المساهمة في رأس المال. ويمكن بيع وشراء أسهم الشركة العامة في الأسواق المالية. وتخضع قرارات الشركة لموافقة كل من حاملي الأسهم والمديرين.

وللشركات ثلاث ميزات أساسية دون غيرها من أنماط ملكية المشاريع التجارية. أولاً، يمكن رفع رأس المال من خلال بيع الأسهم. ثانيًا، يتحمل الملاك حاملو الأسهم مسؤولية محدودة. فإذا وقعت الشركة في ديون، لا يخسر المساهمون أكثر مما استثمروه فيها. ثالثًا، إن العمليات

التجارية للشركة لا تتأثر بموت المالك أو انسحابه من الشركة.

قد تتفاوت الشركات تفاوتًا كبيرًا في حجم وامتداد أنشطتها التجارية. وتتراوح هذه الشركات من شركات صغيرة تصل منتجاتها وخدماتها إلى قطاع صغير من المستهلكين إلى منظمات دولية ضخمة تنتج معظم السلع والخدمات في قطاع معين.

تُعرف الشركات التي يتم دمجها معًا وتتمّ قيادتها عن طريق شركة مهيمنة باسم **المجموعة المختلطة**. ودائمًا تنتج الشركات المنفصلة التي تملكها شركة مهيمنة سلعًا وخدمات متنوعة ومختلفة. ويتم تشكيل العديد من مجموعة الشركات المختلطة لحماية المبيعات الإجمالية من الانكماشات في النشاط التجاري في الاقتصاد ومن التغيرات في طلب المستهلك. فعلى سبيل المثال، إذا تنوعت الشركات الأعضاء بشكل كاف في نشاطاتها، تستطيع مجموعة الشركات تعويض خسائرها في بعض العمليات التجارية بفوائد العمليات الأخرى.

كيفية تشغيل الشركة

يعكس أسلوب إدارة الشركة طبيعة تجارتها ومواقف إدارتها. ولا توجد منشأتان تجاريتان تعملان بنفس الأسلوب تمامًا. ومع ذلك فإن لكل الشركات تقريبًا تنظيمًا متشابهًا يشمل ١- حملة الأسهم ٢- الإدارة ٣- الأقسام المتخصصة.

حملة الأسهم. يصوِّت حملة الأسهم على قضايا كبيرة معينة كسياسة الشركة ويختارون مجلس المديرين لإدارة المنشأة. وفي معظم الحالات يملك حملة الأسهم صوتًا واحدًا عن كل سهم من أسهم الشركة التي يملكونها. وإذا لم يستطع عدد من حملة الأسهم حضور الاجتماع السنوي لحملة أسهم الشركة، يمكن لهم أن يخصّصوا أصواتهم لحملة أسهم آخرين عن طريق وثيقة تسمى **التوكيل**.

الإدارة. تتكون إدارة الشركة من مجلس المديرين الذي يتوصل إلى القرارات عن طريق التصويت بالغالبية ويرأسه رئيس المجلس. يُعين المدير الإداري وواحدًا أو أكثر من المديرين الآخرين الذين يتم تفويضهم بإدارة الأعمال اليومية للشركة. ويتطلب حضور المجلس بكامله فقط لاتخاذ القرارات المتعلقة بأهم مواضيع سياسة الشركة مثل اقتراض الأموال وإصدار الأسهم.

الأقسام المتخصصة. يعتمد عدد أقسام الشركة على حجم الشركة وعلى طبيعة السلع والخدمات التي تقدمها. فعلى سبيل المثال، قد تحتاج الشركة ذات العدد الكبير من الموظفين إلى قسم شؤون الأفراد. وقد تحتاج الشركة الصناعية إلى قسم البحوث لدراسة طرق تطوير المنتجات الجديدة أو تحسين المنتجات الموجودة. وفي معظم الشركات ثلاثة أقسام منفصلة، **الإنتاج والمالية والتسويق**.

قسم الإنتاج يتحمل مسؤولية كل نشاط يساعد على إنتاج سلع المنشأة وخدماتها. وفي الشركات الصناعية، قد يوظف قسم الإنتاج المهندسين الصناعيين ومشغلي الآلات وطاقم صيانة المعدات.

قسم المالية يدير كلَّ وجوه جمع رأس المال وتنظيم واستلام الدفعات وحفظ السجلات المالية. وقد تشتمل هيئته على محاسبين وكاتبي حسابات وخبراء في الإحصاء.

قسم التسويق يعالج بيع السلع والخدمات للمستهلكين. ويقيِّم هذا القسم الأسعار، وطلب المستهلك، والأنشطة التشجيعية والعوامل الأخرى التي تؤثر على المبيعات. وقد تشتمل الهيئة الإدارية على متخصصين في الإعلان وأبحاث التسويق والعلاقات العامة.

التنظيمات الحكومية للمشاريع التجارية

تقرر السلطات التنفيذية للمشاريع التجارية في اقتصاد التجارة الحرة نوعية المنتجات والخدمات التي تعرضها على المستهلكين. وتستطيع تنظيم إجراءات التشغيل والأسعار في محاولة لزيادة أرباح منشآتهم، ولكن يجب أن تكون متوافقة مع الضوابط الحكومية في المجالات المختلفة. وتشمل هذه الضوابط ١- تنظيمات الصحة والسلامة ٢- تنظيمات متعلقة بالسياسة العامة ٣- تنظيمات الاحتكار والدمج.

تنظيمات الصحة والسلامة. يتم تصميم هذه التنظيمات لضمان رفاهية موظفي الشركة والمستهلكين والمجتمع. وتتناول بعض هذه التنظيمات شروط العمل في المشاريع التجارية. وتشمل مثل هذه القوانين قيودًا على عدد ساعات العمل ومعايير السلامة من أجل المحافظة على الآلات.

تحمي بعض تنظيمات الصحة والسلامة المستهلكين. وتتراوح هذه القوانين بين إيجاد النُظُم ووصف المتطلّبات للأطعمة ومستحضرات التجميل.

تتضمن تنظيمات الصحة والسلامة الأخرى آثار العمليات التجارية على البيئة. فعلى سبيل المثال، تضع بعض الحكومات **معايير** للحد من كمية تلوث المياه ومن إلقاء المخلّفات الكيميائية السامة في البحيرات والأنهار والجداول.

التنظيمات المتعلقة بالسياسة العامة. قد تتعارض بعض الممارسات التجارية أو المنتجات مع المعايير الأخلاقية لمجتمع ما يقرر أفراده بأنه يجب ضبط هذه المجالات التجارية بحزم أو حتى منعها. وعلى سبيل المثال، يوجد في معظم الدول الغربية قوانين ضد المتاجرة بالشرف وبيع أنواع معينة من المخدرات. وتضع بعض الدول أيضًا القيود على بيع الأسلحة النارية والمشروبات الكحولية.

تنظيمات الاحتكار والدمج. توجد في نظام التجارة الحرة ضوابط لمنع **احتكار** (سيطرة) شركة واحدة على كل الأعمال التجارية في مجال معين، وبالتالي تزول المنافسة. وسوف يكون هذا وضعًا غير مرغوب فيه لأنه إذا كانت الشركة هي الممول الوحيد لسلع وخدمات معينة فلن يكون هناك شيء يوقف الشركة عن فرض أسعار عالية على المستهلكين. ولمنع هذا يجب أن تتحقق شروط معينة عند دمج الشركات لتشكيل شركات كبرى.

التنظيمات الأخرى. قد تؤثر التنظيمات الأخرى على مثل هذه الصناعات كالصرافة والنقل الجوي والنقل بوساطة السكك الحديدية والبث الإذاعي والتلفازي. وبالإضافة إلى ذلك، قد تفرض الحكومة قيودًا إضافية على الأعمال التجارية في حالات الطوارئ أو عند حدوث المشاكل الاقتصادية الخطيرة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أنواع ملكية الأعمال

التعاونية	الشركة المحدودة
الشركة المتعددة الأنشطة	القابضة، الشركة
شركة المحاصة	المشاركة

أنواع الأعمال

الإعفاء	المتجر التنويعي
التأمين	المرفق العام
تجارة التجزئة	المصرف
الشركات المتعددة الجنسيات	سلسلة المتاجر
الصناعة	السوبرماركت
الفندق	الشؤون الزراعية
تجارة الطلبات البريدية	المطعم
التعدين	الموتيل
الزراعة	النشر

عوامل اقتصادية

الاحتكار والمنافسة	الدخل	السعر
الاستهلاك	الدورة الاقتصادية	العرض والطلب
الاقتصاد	رأس المال	القوى العاملة
الإنتاج	الربح	الكساد
التضخم المالي	الركود الاقتصادي	

رجال أعمال مشهورون

آستور	شليمان، هنريش
أوين (روبرت)	فورد، هنري
إيستمان، جورج	فورد، هنري الثاني
بلمان، جورج مورتيمر	قيصر، هنري جون
بندكس، فنسنت	كارنيجي، أندرو
بوت، السير جيس	كرايسلر، والتر بيرسي
بولتون، ماثيو	كروب (عائلة)
بيردزآي، كليرنس	كوك، توماس
جوجنهايم، ماير	كونارد، السير صمويل
جيتس، بيل	لاند، أدوين هربرت
جيتي، ج بول	لو، جون
رودس، سيسل جون	لوويل، فرنسيس كابوت
روكفلر	ليبتون، السير توماس
سبيري، إلمر أمبروز	هلتون، كونراد
ستراوس، ليفي	هيوز، هوارد
ستوديبكر (عائلة)	وستنجهاوس، جورج
سنكلير، السير	وورد، آرون
سيمتر (عائلة)	

منظمات

الاتحاد التجاري	الغرفة التجارية
رابطة البيع المباشر	

مقالات أخرى ذات صلة

إدارة شؤون الموظفين	التسويق	الصناعة
الإعلان	تعارض المصلحة	العلاقات الصناعية
أنظمة إدارة المعلومات	التنظيم الحكومي	فن البيع
بحوث السوق	الرأسمالية	القانون التجاري
بطاقة الإئتمان	السندات والأسهم	مكافحة الاحتكار، قوانين
البطالة	سوق الأوراق المالية	الملكية الحكومية
التجارة	سوق المقاص	

أعمال البنوك. انظر: **المصرف** (الخدمات المصرفية والإلكترونية).

أعمال الرُّسُل السِّفْر الخامس من أسفار العهد الجديد عند النصارى ويُعَدُّ استمرارًا لإنجيل لوقا. ويَضُمُّ المجلدان الأول والثاني عملاً واحدًا تحت عنوان **الإنجيل وأعمال الرُّسُل**، حيث قام لوقا ـ وهو رفيق بُولُس ـ بكتابة هذه القوانين كما تقول التعاليم النصرانية. ولكنَّ كثيرًا من العلماء يَشُكُّون في صحة ذلك، ويعتقد معظمهم أن إنجيل لوقا وأعمال الرُّسُل قد كُتبا في حوالي عام ٨٥م.

أعمال السكرتارية نشاطات مختلفة تساعد على أداء أعمال المكتب في يسر وكفاءة. ويعمل السكرتاريون في منشآت تجارية وتعليمية وحكومية وصناعية أو مهنية. وقد تشمل مهامهم ترتيب ملفات وسجلات المكتب

وتسجيل الملاحظات وطباعة التقارير والمراسلات، وفرز البريد ومساعدة الزوار واستقبال المكالمات الهاتفية والقيام بترتيبات السفر. ويقوم كثير من السكرتاريين أيضًا بالترتيب للاجتماعات والمواعيد وتنسيق إجراءات المكتب. ويجيد بعض السكرتاريين استخدام أجهزة معالجة النصوص والأجهزة الإلكترونية الأخرى.

أما مهارات السكرتارية التي يبحث عنها أصحاب الأعمال فتتفاوت تفاوتًا كبيرًا بناءً على طبيعة العمل. وعلى الراغبين في تعلم مهنة السكرتارية من الرجال والنساء، دراسة بعض المواد العلمية مثل المحاسبة وإدارة الأعمال والمكاتب، إضافة إلى سرعة تسجيل الملاحظات والطباعة، والجديد في إدخال البيانات بالحاسوب. وأما وظائف السكرتارية في بعض المجالات كالمحاماة والطب؛ فتحتاج إلى تدريبات متخصصة في هذه المجالات.

يبدأ العديد من الناس العمل طابعي آلة أو مشغلي برامج معالجة النصوص أو موظفي استقبال. وعادة ما تتم ترقيتهم إلى وظائف سكرتير أو سكرتير تنفيذي أو مساعد إداري أو سكرتير إداري. ويرقى بعض السكرتاريين فيما بعد إلى وظائف إدارية.

الأعمال الورقية تعبير يشار به إلى استخدام أوراق الزينة. ودرج الناس على تصميم أوراق الزينة واستعمالها منذ مئات السنين. وتُصنع معظم هذه الأوراق بالأوراق التي تنتجها الآلات. والآلات التي تصنع هذه الأوراق تقوم أيضًا بصنع معظم أوراق الزينة، بَيْدَ أن بعض الأوراق الدقيقة للزينة لاتزال تصنع باليد. وتنطوي طباعة أوراق الزينة على استخدام عمليات فنية مثل المربعات الخشبية والمشمعات المزخرفة.

وهناك أنواع متباينة من الأعمال الورقية في كل فرع من فروعها بما في ذلك ورق الغلاف والبطانات والحائط واللف والورق المصنوع باليد.

ورق الغلاف. ورق مزخرف، يلصقه الطابعون أحيانًا داخل الغلاف الأمامي للكتاب وعلى ظهر أغلفة الكتب. ويرجع استعمال هذا اللون من التغليف إلى العهد الأول لانتشار طباعة الكتب. وتصنع معظم أغلفة الكتب من ورق يشبه خطوط الرخام وتموجاته اللونية.

ورق التبطين. يُستخدم لتبطين الأدراج وتغطية الدواليب والأرفف، ويكون غالبًا ذا تصميمات زاهية الألوان، ويتضمن أشكالاً من الطيور. وقد يُزيَّن بمناظر طبيعية مصغرة ومكررة، وغيرها من المشاهد والصور.

ورق الحائط. ورق مزخرف يستعمل غطاءً للجدران الداخلية. كما استخدم عبر قرون في عدة أقطار مثل: إنجلترا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية. وخلال القرن الثامن عشر الميلادي، صمم الفنانون ورق الحائط بطريقة فنية مزينة بمناظر طبيعية للبلدان. ولم يستفد من ذلك غير الأثرياء. وانتشر استعمال هذا الورق في فرنسا وإنجلترا. وصدِّر إلى الولايات المتحدة الأمريكية. وفي خلال القرن الثامن عشر أيضًا، دأب كثير من الناس على استعمال أوراق جدران مزينة بأشياء ومشاهد صينيَّة، بطريقة طباعة أُطلق عليها الزَّخرفة الصينية.

ورق التغليف. يستعمل في تغليف الهدايا. ومعظم ورق التغليف ذو أنماط ملونة جذابة تجعله ملائمًا في شتى الحالات، كعطلات الأعياد واحتفالات الميلاد وغيرها من المناسبات. وأكثر هذه الأوراق شيوعًا أوراق مطبوعة زاهية الألوان من جانب واحد. وهي تشمل أيضًا نماذج لتفصيل الأزياء. فضلاً عن ذلك، درج بعض الأفراد على تغليف الهدايا بطبقة رقيقة من المواد المعدنية مثل الصفائح الرقيقة المصنوعة من المعادن أو أوراق السلوفان.

الورق المصنّع يدويًا. كان صنع هذا الورق أمرًا مألوفًا عبر القرون، وفي الوقت الراهن، يستعمل الأفراد عادة الأوراق التي يصنعونها بأيديهم لتزيين الأماكن التي تقام فيها الحفلات وغيرها من المناسبات الخاصَّة. وتستعمل أنسجة الحرير الخام كثيرًا في صنع بعض الأشياء كالزهور الورقية، وغيرها من الزينات المبتكرة التي تقام في العطلات بما في ذلك زينات شجرة عيد الميلاد. وفي الفولكلور الشعبي، تغلف أوراق خفيفة على صورة نقط للدموع أو العين، ثم تركب في شكل تصميم معين أو شكل تجريدي.

وقام الصينيون واليابانيون بتطوير ورق المناديل التقليدية بأن صنعوا منها قطعًا من أوراق التغليف وتنطوي القطع على صور كثيرة لدى فتحها. وقام اليابانيون أيضًا بلف الأوراق الطويلة لصنع زينة أطلقوا عليها اسم **أوريجامي**.

الأعمش (٦١ - ١٤٨هـ، ٦٨١ - ٧٦٥م). سليمان ابن مهران أبو محمد الأسدي، الكاهلي الكوفي الحافظ شيخ الإسلام، عالم وفقيه محدث، وتابعي مشهور. أصله من بلاد الريّ، ومنشؤه ووفاته في الكوفة، شيخ المقرئين والمحدثين. روى نحو ١٬٣٠٠ حديث. رأى أنساً، وأبابكرة، وروى عن زر بن حبيش، وأبي وائل، ومجاهد، وخلق. وروى عنه أبوحنيفة، وشعبة، والسفيانان، وخلائق كُثْر.

قال وكيع عنه: كان الأعمش قريبًا من ٧٠ سنة لم تفته التكبيرة الأولى. وقال ابن المديني: حفظ العلم على أمة محمد ﷺ بالكوفة أبو إسحاق السبيعي، والأعمش. قال هشيم: ما رأيت بالكوفة أحدًا أقرأ لكتاب الله ولا أجود حديثاً من الأعمش.

الإعوار. انظر: **فرط الحساسية**.



صلاة العيد. يجتمع المسلمون لأداء صلاة العيد كما في مصلى العيد بالجسرة في قطر.

أعياد المسلمين

أعياد المسلمين أيام مقدسة تجمع بين العبادة (صلاة وذكر وصدقة ونسك وتهليل وتسبيح وتكبير) وبين العادة (ما فيه توسع في الطعام والشراب والملبس والزينة والمرح والسرور وسائر الأعمال المستحبة).

العيد كل يوم فيه اجتماع، واشتقاقه من عاد يعود. كأنهم عادوا إليه. وقيل: اشتقاقه من العادة، لأنهم اعتادوه. والجمع أعياد، وعيَّد المسلمون أي: شهدوا عيدهم، وسمي العيد عيداً، لأنه يعود كل سنة بفرح مجدد قال تعالى: ﴿قال عيسى ابن مريم اللهم ربنا أنزل علينا مائدة من السماء تكون لنا عيداً لأولنا وآخرنا، وآية منك وارزقنا وأنت خير الرازقين﴾ المائدة: ١١٤.

قال ابن تيمية العيد اسم لما يعود من الاجتماع العام على وجه معتاد عائد، إما بعود السنة أو بعود الأسبوع أو الشهر، ونحو ذلك، وهو يجمع أموراً منها : يوم عائد كيوم الفطر والجمعة ومنها : اجتماع فيه، ومنها : أعمال تجمع ذلك من العبادات أو العادات. وقد يختص العيد بمكان بعينه، وقد يكون مطلقا، وكل هذه الأمور قد تسمى عيداً. فالزمان كقوله ﷺ عن يوم الجمعة: «**إن هذا يوم جعله الله للمسلمين عيداً**»، رواه مسلم والبخاري. والاجتماع والأعمال، كقول ابن عباس: «**شهدت العيد مع رسول الله ﷺ**». والمكان كقوله ﷺ (**لا تجعلوا بيوتكم قبوراً، ولا تجعلوا قبري عيدا، وصلوا عليّ، فإن صلاتكم تبلغني حيث كنتم**). وقد يكون لفظ العيد اسماً لمجموع اليوم، والعمل فيه، وهو الغالب كقول النبي ﷺ (**دعها يا أبا بكر فإن لكل قوم عيداً، وإن هذا عيدنا**).

والأعياد المشروعة عند المسلمين ثلاثة، عيدان كبيران في السنة، وهما عيد الفطر وعيد الأضحى، وعيد في الأسبوع، وهو يوم الجمعة من كل أسبوع. فقد ورد عن رسول الله ﷺ فيما رواه أنس بن مالك أنه قال: (**كان لأهل الجاهلية يومان في كل سنة يلعبون فيهما فلما قدم النبي ﷺ المدينة قال: كان لكم يومان تلعبون فيهما، وقد أبدلكم الله بهما خيراً منهما يوم الفطر ويوم الأضحى**).

قالت عائشة رضي الله عنها: «دخل أبو بكر وعندي جاريتان من جواري الأنصار تغنيان بما تقاولت الأنصار يوم بعاث. قالت: وليستا بمغنيتين، فقال أبو بكر: أمزامير الشيطان في بيت رسول الله ﷺ (وذلك في يوم عيد) فقال الرسول ﷺ (**يا أبا بكر إن لكل قوم عيداً وهذا عيدنا**)، حديث صحيح ورد في صحيح البخاري. وفي رواية أخرى عنها



من مظاهر الفرحة بالعيد أخذ الأطفال إلى المتنزهات العامة والملاعب لقضاء وقت جميل.



الصغار لهم نصيبهم أيضًا من فرحة العيد. فبعد أن يؤدي الكبار صلاة العيد، يأخذون أطفالهم للترويح عنهم في الحدائق العامة.



كعك العيد اعتاد الناس في بعض الدول الإسلامية تجهيزه قبل العيد. أحد الخبازين في مصر يتناول طاولات الكعك التي خرجت لتوها من الفرن.

قالت: «دخل عليّ رسول الله ﷺ، وعندي جاريتان تغنيان بغناء بعاث فاضطجع على الفراش وحول وجهه، ودخل أبو بكر فانتهرني وقال: «مزمار الشيطان عند رسول الله ﷺ، فقال دعهما. فلما غفل غمزتهما فخرجتا، وكان يوم عيد، يلعب بالدرق والحراب. فإما سألت النبي ﷺ، وإما قال: أتشتهين تنظرين ؟ قلت نعم. فأقامني وراءه، خدي على خده، وهو يقول دونكم يابني أرفدة حتى إذا مللت، قال حسبك قلت نعم، قال فاذهبي».

وقد سمى الرسول ﷺ الجمعة عيداً، ونهى عن إفراده بالصوم لما فيه من معنى العيد، فقد أخرج الإمام أحمد عن أبي هريرة قوله: سمعت رسول الله ﷺ يقول: (**إن يوم الجمعة يوم عيد فلا تجعلوا عيدكم يوم صيامكم إلا أن تصوموا قبله أو بعده**).

وعن ابن جريج قال: حدثت عن عمر بن عبدالعزيز، وعن صالح الزيات أن النبي ﷺ اجتمع في زمانه يوم جمعة ويوم فطر فقال: (**إن هذا اليوم قد اجتمع فيه عيدان، فمن أحب فلينقلب، ومن أحب أن ينتظر فلينتظر**).

ويشرع في هذه الأعياد على سبيل الواجب والاستحباب من العبادات مالا يشرع في غيرها، وكذلك يباح فيها أو يستحب أو يجب من العادات التي تميل إليها النفوس ما لايكون في غيره، فقد أوجب رسول الله ﷺ، فطر يوم العيدين، وقرن بالصلاة في **عيد الفطر** الصدقة، وفي **عيد الأضحى** الذبح، وكلاهما من أسباب الطعام. فعن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ نهى عن صيام يومين، يوم الفطر ويوم الأضحى.

وعن الزهري عن أبي عبيد قال: شهدت العيد مع عمر فبدأنا بالصلاة قبل الخطبة، ثم قال: إن رسول الله ﷺ نهى



فرحة العيد للأطفال تبدأ بكعك العيد.

عن صيام هذين اليومين، أما **يوم الأضحى** فتأكلون من لحم نسككم، وأما **يوم الفطر** ففطركم من صيامكم. وعن ابن عمر رضي الله عنهما قال: فرض رسول الله زكاة الفطر صاعًا من تمر أو صاعًا من شعير على العبد والحر والذكر والأنثى، والصغير والكبير من المسلمين، وأمر بها أن تؤدى قبل خروج الناس إلى الصلاة.

فأعياد المسلمين أعياد تتفق مع طبيعة الإنسان الذي يتكون من مادة وروح، مادة تحتاج إلى مافطر عليه فتشبع هذه المادة بما أباحه الله تعالى لها من مأكل ومشرب وملبس وزينة، وروح تحتاج إلى غذاء كما يحتاج الجسم إلى الغذاء. أخرج البخاري عن أم عطية قالت: كنا نؤمر أن نخرج يوم العيد حتى نخرج البكر من خدرها وحتى نخرج الحُيَّض فيكنَّ خلف الناس فيكبرن بتكبيرهم ويدعون بدعائهم يرجون بركة ذلك وطهرته.

انظر أيضًا: **الأعياد والاحتفالات؛ ذو الحجة؛ شوال.**

الأعياد والاحتفالات

الأعياد والاحتفالات مواقيت خاصة للاحتفال يأتي معظمها مرة كل عام، وقد يستمر يومًا أو أكثر. تكرم الكثير من الأعياد والاحتفالات في بلاد الغرب وبعض بلاد الشرق العظماء من القادة أو القديسين أو الآلهة أو الأرواح، وهناك جهات تحتفل بمواسم الحصاد أو بداية فصل أو عام جديد أو ذكرى حدث تاريخي.

ومعظم الأعياد والاحتفالات مناسبات بهيجة، ولكن ينطوي بعضها على الحداد وطلب التوبة. قد يتوقف الكبار عن أعمالهم أثناء بعض الأعياد والاحتفالات، ويلزم الأطفال مساكنهم، ولا يذهبون إلى مدارسهم. يحتفل البعض بالأحداث السعيدة بتزيين مساكنهم وشوارعهم ويلبسون ملابس خاصة ويتبادلون الهدايا. تتطلب معظم هذه الاحتفالات إعداد وجبات خاصة أو رقصًا أو استعراضات. أما المناسبات الجادة فتُراعَى بالصَّوم والتأمل والصلاة.

كانت معظم الأعياد والاحتفالات في الماضي من النوع الديني. وتجرى في الوقت الحاضر، معظم الاحتفالات بأحداث غير دينية. يبحث هذا المقال في الأعياد والاحتفالات في خمس ديانات رئيسية. للاطلاع على مزيد من تفاصيل الاحتفالات غير الدينية. انظر: **الاحتفال.**

في الإسلام. يحتفل المسلمون بعيدَيْن هما: عيد الأضحى (العيد الكبير)، وعيد الفطر (العيد الصغير). يأتي العيد الكبير أو عيد الأضحى، في نهاية شعائر الحج لبيت الله الحرام في مكة المكرمة. وأثناء العيد الكبير وهو الذي يأتي في الشهر الأخير من السنة الهجرية، فإن المسلمين يضحّون بالخراف وغيرها ويقدمون بعضًا من لحمها للفقراء عادة. ويجمعون بعدئذ - بين الأكل منها والإهداء.

يأتي العيد الصغير، أو عيد الفطر بعد نهاية شهر رمضان. انظر: **أعياد المسلمين.** وهناك مناسبات يحتفل بها بعض المسلمين مثل يوم ميلاد النبي محمد ﷺ وعدد من الأولياء الصالحين. ويقيم المسلمون من طائفة الشيعة الحداد على وفاة الحُسين حفيد النبي محمدﷺ. وكل هذه الاحتفالات والأعياد ماعدا عيد الفطر والأضحى ليست مشروعة.



احتفال ديني لطائفة الشنتو في كيوتو باليابان يظهر فيه استعراض لعربات ضخمة ذات منصات. بدأ الاحتفال عام ٨٦٦م.



موكب ديني للقرويين في سريلانكا يحيي يوم ميلاد بوذا مؤسس الديانة البوذية.



الأسواق المحلية تسمى فيرياس تقام في جميع أنحاء أسبانيا وأمريكا اللاتينية. الأسواق الأسبانية أعلاه تحتفل بمحصول العنب.



يوم غوادلوب أهم أعياد المكسيك الدينية. يرتدي الناس أزياء هندية ملونة في هذا العيد.

في النصرانية. تتعلق أكثر الأعياد أهمية بالأحداث الرئيسية في حياة المسيح عليه السلام. تضم هذه الاحتفالات **الكريسماس** الذي يحتفل بمولد المسيح، **وإستر**، عيد الفصح، الذي يحتفل ببعثه من جديد. تكرم الاحتفالات النصرانية الأخرى مريم العذراء وقديسين متنوعين بالإضافة إلى تأسيس الكنيسة النصرانية.

يحتفل النصارى بالأعياد والمواسم في الكنائس والمنازل. تختلف الاحتفالات بشكل كبير بين مختلف الجماعات والطوائف، يعد الكثير من النصارى البروتستانت والكاثوليك الرومان الكريسماس أهم احتفال بهيج طبقًا للتقاليد. بينما تعد كنائس الأرثوذكس الشرقيين إستر أهم احتفالاتهم السنوية. يتم الاحتفال ببعض الأعياد والاحتفالات في أجزاء معينة من العالم قد تقيم مدينة ما احتفالاً خاصًا بقديسها الراعي لها.

في اليهودية. أهم الأعياد روش هاشاناه (رأس السنة) ويوم كيبور (يوم الكفارة) وحسب التقاليد اليهودية، فإن اليهود يحاسبون في يوم روش هاشاناه على أفعالهم في السنة الماضية. في يوم كيبور يصوم اليهود ويعبرون عن ندمهم على ذنوبهم السابقة وعن أملهم في القيام بأعمال طيبة في العام القادم.

تحتفي الكثير من الاحتفالات اليهودية بأحداث كبرى في تاريخ اليهود. مثلاً، بَاسُوفر (عيد الفصح عند اليهود) ويحتفل بخروج اليهود من مصر. ويحتفل هانوكاه بانتصار اليهود على السوريين عام ١٦٥ ق.م. يحتفل البُوريم بإنقاذ يهود الفرس (الآن إيران) من مؤامرة لقتلهم. يحتفل اليهود بهذه الأعياد في الكنيس (معبد اليهود) أو في بيوتهم.

في البوذية. يحتفل البوذيون بنوعين رئيسيين من الاحتفالات. النوع الأول يحيي ذكرى أحداث في حياة بوذا مثل: مولده ووفاته. يحتفي البوذيون في أماكن مختلفة من العالم بهذه الأحداث بطرق مختلفة. ففي اليابان، مثلاً، يحتفل البوذيون بمولد بوذا بتزيين المعابد بالزهور وصب الشاي الحلو فوق تماثيل الطفل بوذا.

يكرم النوع الثاني من الاحتفالات البوذية مجتمع الرهبان البوذيين ويحدد أحد هذه الاحتفالات نهاية الاعتكاف السنوي للرهبان. وخلال هذا الاحتفال، تقيم جماعات من القرويين احتفالاً يسمى **كاثينا**، يقدمون فيه عباءات جديدة للرهبان.

في الهندوسية. يقيم الهندوس احتفالاتهم لتكريم مئات الآلهة الهندوسية. ومعظم الاحتفالات مراسم محلية أمام المعابد وتحتفل بقدسيات محددة.

هناك عدد قليل من الاحتفالات يراعيها جميع الهندوس خصوصًا في بيوتهم وقراهم. تجمع هذه الاحتفالات التي تضم هولي وديفالي بين الاحتفالات الدينية والولائم، والألعاب النارية، والاستعراضات، وأنواع التسلية التقليدية الأخرى. وهناك احتفال هُولي وهو احتفال الربيع، وهو احتفال صاخب ينثر الناس فيه الماء الملون على بعضهم أثناء الاحتفال. أيضًا هناك ديفالي الذي يحتفي بإلهة الغنى والجمال، ويزين الهندوس منازلهم وشوارعهم بالأضواء.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أعياد المسلمين	الجمعة	عيد الفصح اليهودي
الألعاب الأوليمبية	عيد الفصح	عيد الميلاد

ابن أعْيَن، هرثمة (؟ - ٢٠٠هـ، ؟ - ٨١٦م). هرثمة بن أعين من مشاهير القادة الأمراء الشجعان في الدولة العباسية الأولى. ولاه الرشيد مصر سنة ١٧٨هـ، ٧٩٤م، ثم وجهه إلى إفريقيا لإخضاع العصاة، فدخل القيروان سنة ١٧٩هـ، ٧٩٥م، فرحب به أهلها، فحسنت سيرته بينهم. قاتل ابن الجارود بتيهرت، وانتصر عليه. انقادت له قبائل البربر، فعاد إلى القيروان، وبنى بها القصر المعروف **بالمنستير**، وبنى سور طرابلس الغرب. وطلب من الرشيد أن يعفيه من ولاية إفريقيا، فنقله إلى خراسان عام ١٨١هـ، ٧٩٧م. وولاه غزو الصائفة عام ١٩١هـ، ٨٠٦م، وضم إليه ماكان عليه علي بن عيسى (ابن ماهان)، فانتقل إلى مرو سنة ١٩٢هـ، ٨٠٧م. انحاز إلى المأمون عندما نشبت الفتنة بينه وبين الأمين. فقاد جيوشه، حتى سكنت الفتنة واستتب الأمر للمأمون. نقم عليه المأمون، وقيل: إنه اتهمه بممالأة إبراهيم بن المهدي أو بالتراخي في قتال الطالبيين وأبي السرايا، فدعاه إليه وحبسه. ودس إليه من قتله في الحبس سرًا بمرو، كان مجتهدًا في العمران بأرمينيا. وأخباره في الحرب مستفيضة.

الأغاف. انظر: **الصبار الأمريكي؛ النبات المئوي.**

الأغالبة، دولة (١٨٤-٢٩٦هـ، ٨٠٠-٩٠٨م). دولة الأغالبة إحدى الدول التي استقلت عن الدولة العباسية في تونس. بدأت هذه الدولة بإبراهيم بن الأغلب بن سالم بن عقال التميمي حين ولاه الرشيد أمر البلاد عام ١٨٤هـ، ٨٠٠م، واعترف به أميرًا مستقلاً بإمارته تحت ظل الخلافة العباسية.

كان إبراهيم أديبًا شاعرًا خطيبًا ذا رأي ونجدة وبأس وحزم وعلم بالحروب والسياسة. لم يتولَّ حكم إفريقية (تونس) أحسن سيرة منه، فطاوعته البربر. كانت الظروف الخاصة بإفريقية هي التي جعلت الرشيد يوافق على إقامة هذه الإمارة المستقلة، لتكون حاجزًا بين أطماع الأدارسة وبين البلاد الواقعة شرق دولتهم.

نجح إبراهيم بن الأغلب في أن يوطد حكم أسرته ويقضي على الثورات التي اندلعت في إقليمه، ويوقف طموح الأدارسة بعقد اتفاق يكف بموجبه كل منهما عن الآخر.

بنى إبراهيم عاصمة جديدة لملكه بدلاً من القيروان وسماها **العباسية** دليلاً على ولائه للعباسيين. وأخذ يعمل على تكوين قوة بحرية كبيرة لترد هجمات الروم المتلاحقة على سواحل إفريقية، وتبعدهم عن الساحل نهائيًا، ولتستولي على قواعدهم المواجهة للساحل في صقلية ومالطة وسواحل إيطالية الجنوبية والجنوبية الغربية.

وازدهرت في عهدهم الحياة الاقتصادية والصناعية والثقافية، والعمرانية. وظلت تؤدي دورها المنوط بها حتى نجحت الدولة الفاطمية المغربية في القضاء عليها سنة ٢٩٦هـ، ٩٠٨م، كما قضت على الدولة الإدريسية من بعد هذا، وأجبرت الأغالبة على الخروج من إفريقية إلى مصر.

انظر أيضًا: **تونس، تاريخ.**

الأغاني، كتاب. كتاب الأغاني من أغنى الموسوعات الأدبية التي أُلفِّت في القرن الرابع الهجري، وهو مؤلَّف ضخم، ألفه أبو الفرج علي بن الحسين الأصفهاني المتوفى عام ٣٥٦هـ. ومادته تقوم على جمع المؤلف للأغاني المتميزة (أصوات) في عصره والعصور السابقة عليه مع ذكر لطرائق الغناء فيها. ثم يتبع ذلك بشروح وتعليقات لما تحويه هذه الأصوات من أشعار وإشارات. وقد استغرق تأليف الكتاب زهاء خمسين عامًا.

صنف أبو الفرج هذه الأغاني مستفيدًا من أحكام كبار المغنين والموسيقيين السابقين عليه. فصدَّر كتابه بذكر الأصوات المائة التي اختارها إبراهيم الموصلي وإسماعيل بن جامع وفليح بن العوراء، لهارون الرشيد، ثم أمر الواثق إسحاق بن إبراهيم الموصلي بالنظر فيها ليختار منها الأفضل، ويرتبها حسب هذه الأفضلية ويبدل مالم يكن حقيقًا بالاختيار بما هو أعلى منه، وقد قام إسحاق بن إبراهيم الموصلي بهذه المهمة. ثم أتبع هذه الأصوات المختارة بما اختاره غير هؤلاء من متقدمي المغنين وأهل العلم بهذه الصناعة وبالأصول التي تجمع الأنغام العشرة المشتملة على سائر أنغام الأغاني والملاهي بالأرمال الثلاثة المختارة، وما أشبه ذلك من الأصوات التي تتقدم غيرها في الشهرة كَمُدُن مَعْبد، وهي سبعة أصوات، والسبعة التي صنَّفها ابن سريج، وزيانب يونس الكاتب.

وأتبع ذلك بأغاني الخلفاء وأولادهم ثم بسائر الغناء الذي عرف له قصة تستفاد، وحديث يستحسن. وجرى في كل واحدة من هذه الأغاني على نسبة الشعر إلى قائله واللحن إلى صانعه مع ذكر طريقة اللحن وإيقاعه، واشتراك المغنين في غنائه إن وجد، مع تفسير للمشكل من غريبه، وذكر ما لا غنى عن معرفته.

وذكر في كل باب ماوجده من أخبار أو قصص تتصل بالشاعر أو المغني أو مناسبة الشعر أو اللحن. وربما أتى في

كل فصل من ذلك بنتف تشاكله ولمع تليق به، وفقر إذا تأملها قارئها لم يزل متنقلاً بها من فائدة إلى مثلها ومتصرف فيها بين جد وهزل، وآثار وأخبار وسير وأشعار، متصلة بأيام العرب المشهورة وأخبارها المأثورة، وقصص الملوك في الجاهلية والخلفاء في الإسلام. وقد يذكر خلال هذه الأصوات المختارة وأخبارها أشعاراً قيلت في تلك المعاني وغُنيت، حتى لو لم تكن من الأغاني المختارة ولا في مرتبتها.

ومن الجدير بالملاحظة في تأليف هذا الكتاب أن بعض الأغاني قد تطول أخبارها وتكثر قصص شعرائها مع غيره من الأصوات والأخبار، فلا يمكن الإتيان بها جميعاً لئلا ينقطع تسلسل الأخبار. ومن ثم يشير الأصفهاني إلى عزله بعض الأخبار وتأخير عرضها إلى مواضع أخرى يحسن ذكرها فيها.

وبهذا تحوَّل الكتاب من كتاب في الأغاني المتميِّزة إلى موسوعة معرفية في الشعر والنقد والتاريخ العام والخاص بالفن والأدب. والأغاني مصدر هام في تراجم الشعراء، فقد ذكر فيه مايقرب من خمسمائة ترجمة لشاعر وشاعرة عاشوا في الجاهلية وصدر الإسلام والعصر العباسي. وهي تراجم وافية وشديدة التفاصيل. ومن هنا يستحق شهرته وتداول المهتمين بالأدب والثقافة له على مر التاريخ، وحرص رعاة الثقافة على اقتنائه والقراءة فيه. وقد وضحت العناية به في تعدد مختصراته من مثل:

- مختصره للحسين بن علي بن محمد بن يوسف المغربي (ت ٤١٨ هـ).
- مختصره للأمير عز الملك محمد بن عبدالله بن أحمد الحراني النصراني (ت ٤٢٠هـ).
- مختصره لأبي القاسم عبدالله المعروف بابن باقيا الكاتب الحلبي (ت ٤٨٠هـ).
- مختار الأغاني من المثالث والمثاني لجمال الدين محمد بن سالم بن واصل الحموي (ت ٦٩٧هـ).
- مختار الأغاني في الأخبار والتهاني لمحمد بن مكرم ابن منظور (ت ٧١١هـ).

كما اختصره في العصر الحديث الشيخ محمد الخضري مع حذف لأسانيده وما لم يستحسن ذكره من الفحش المخل بالأدب، مع إعادة ترتيب للكتاب وإكمال بعض القصائد المنقوصة. كما ظهرت هذه العناية في تعدد طبعاته في العصر الحديث مع العناية بتوثيقه وتحقيقه، وأفضل هذه الطبعات تلك التي أصدرت أجزاء منها الهيئة المصرية العامة للكتاب حيث اكتملت أجزاؤه وأصبحت أربعة وعشرين جزءًا.

انظر أيضًا: **أبو الفرج الأصفهاني**.

الاغتراب. انظر: **التغريب**.

الاغتسال عملية غسل الجسد، وهناك أربعة أنواع رئيسية من الاغتسال: ١ - الاغتسال للنظافة. ٢ - الاغتسال الطبي. ٣ - الاغتسال للاسترخاء أو المتعة. ٤ - الاغتسال الديني.

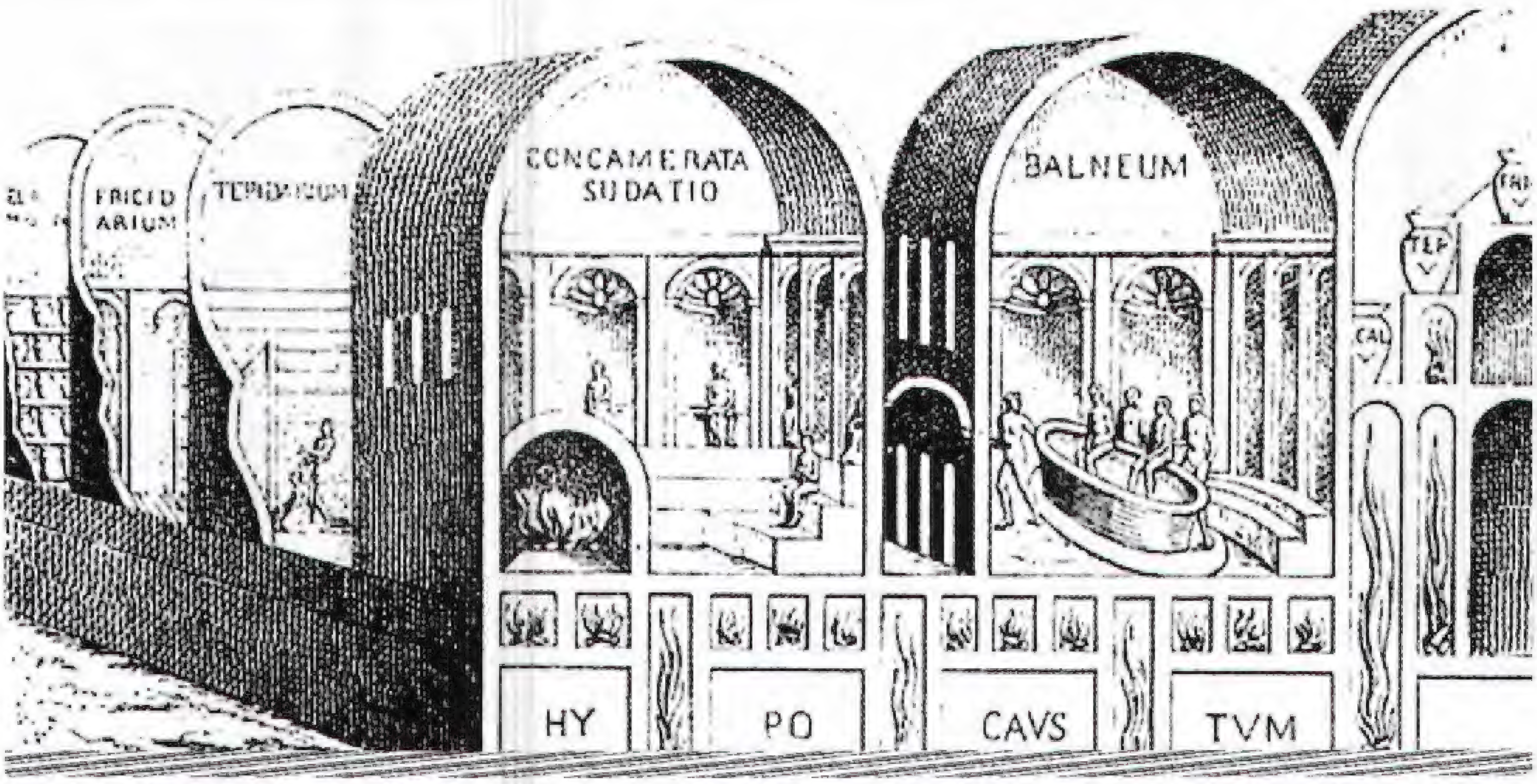
الاغتسال للنظافة. يعتبر الاغتسال بالماء والصابون أكثر الطرق شيوعًا، وبإمكان المغتسلين أن يجلسوا في مغطس يحتوي على الماء أو أن يقفوا تحت دش ويدعوا الماء ينهمر على أجسامهم. ويتّحد الماء بالصابون لإزالة البكتيريا والجلد الميت والأوساخ والنُسالَة والمواد الزيتية من الجسد. ويكوِّن الصابون طبقة رقيقة حول جزيئات الأوساخ ومن ثم تعلق الجزيئات في الماء إلى أن تنزلق بعيداً.

وتُستخدم حمامات البخار التي تعرف أيضًا باسم **الحمَّامات التركية** أو **الحمامات الروسية** في أنحاء كثيرة من العالم، حيث يجلس المغتسلون في حجرة معبأة بالبخار إلى أن يتصببوا عرقًا وبشكل طلق. وتُنظف عملية التعرق هذه مسام الجلد. بعد ذلك ينضح المغتسلون الماء البارد على أجسامهم وذلك لإزالة العرق ولقفل المسام.

و**السَاونَا** نوع آخر من أنواع الحمَّام تُستخدم فيه الحرارة الجافة. ويتكون حمام السَاونْا التقليدي من حجرة أو من حمَّام عمومي جداره مكسو بألواح خشبية وفيه فرن توضع فوقه حجارة ساخنة ومزود بمقاعد خشبية. ويجلس المغتسلون أو يستلقون على المقاعد الخشبية، ومن حين لآخر يسكبون بعض الماء فوق الحجارة الساخنة للحصول على البخار. ويظل الساونَا جافًا حيث إن الجدران الخشبية تقوم بامتصاص الرطوبة. وتتراوح درجة الحرارة في حجرة السَاونْا بين ٨٠° و١٠٠°م. ويمكن أن يضرب المغتسلون أنفسهم برفق بمخْفقة خشبية وذلك للتخلص من الجلد الميت ولتنشيط الدورة الدموية. وبعد ذلك يشطفون أجسادهم بماء بارد.

ويُستخدم **البيديهْ** لغسل تلك المناطق من الجسد التي تقع بين العجزين. ويجلس المغتسل فوق البيديه ويغتسل بالماء الذي يخرج من الفتحة على شكل رشاش إلى أعلى.

الاغتسال الطبي. للاغتسال فوائد كثيرة في معالجته للأمراض، فالاغتسال في ماء ساخن تتراوح درجة حرارته بين ٣٧° و٤٤°م يُرخي العضلات ويوسع الأوعية الدموية القريبة من سطح الجلد كما أنه يُحَسِّن الدورة الدموية. أما الحمَّام الدافئ الذي تتراوح درجة حرارته بين ما يقارب ٣٢° و٣٦°م، فهو قد يخفف من حدة الأرق ومن حدة التوتر العصبي. أما الحمَّام البارد تحت ٢٤°م، فهو يقلل من حدة الأورام.



الحمامات العامة كانت شائعة في روما القديمة لأن الأثرياء فقط هم الذين كانوا يملكون القدرة على حيازة حمّامات خاصة. ويحتوي الحمّام الشعبي النموذجي في الإمبراطورية الرومانية على غرف للحمّامات الدافئة والباردة. كما يحتوي على حمّامات بخار وعلى عمليات التدليك. وكان بإمكان حمامات كَارَاكَالاً في روما التي شُيِّدت في بداية القرن الثالث الميلادي استيعاب أكثر من ١,٦٠٠ مغتسل في وقت واحد.

وتستخدم الحمامات الدوَّامِيَة وحمامات التدليك بالماء لمعالجة التهاب المفاصل وشلل الأطفال والروماتيزم وجروح العظام والعضلات.

ولمئات السنين، ظل الناس يرتادون منتجعات صحية عرفت باسم **الحامّات** سعيًا وراء الاغتسال الطبيّ. وتطل معظم منتجعات **الحامات** على موقع ينبوع طبيعي يصدر ماءً معدنيًا وافرًا. كان كثير من الأطباء يرسلون مرضاهم خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر إلى **الحامّات** للاستحمام أو للشرب من ذلك الماء الذي كان يُعتقد بأنه كا ن يحتوي على فوائد طبية. كذلك كانت منتجعات **الحامّات** مشهورة بوصفها مكانًا لقضاء الإجازات. ويذهب كثير من الناس في الوقت الحاضر إلى منتجعات الحامّات لقضاء عطلة صحية أكثر من كونها طلبًا للعلاج الطبيّ. ويُقَدِّم كثير من هذه المنتجعات عمليات التدليك والساوْنَا وحمّامات البخار كما تقدم برامج تشمل التمارين الرياضية والتغذية. وتتضمن أشهر منتجعات الحامات الأوروبية منتجعات مثل فيشي بفرنسا وبادن ـ بادن بألمانيا وكارلوفي فاري (كَارْلَسْ بَادْ سابقًا) بتشيكوسلوفاكيا.

أما منتجعات الحامات الشهيرة في الولايات المتحدة، فهي تضم كلاً من ينابيع هوايتْ سيلفر بغرب فرجينيا وينابيع ساراتوجا بنيويورك والينابيع الحارة في أركنساس وهي ينابيع تحولت الآن إلى حديقة عامة. أما في أستراليا، فإن كثيراً ممن يعانون من مرض الروماتيزم يذهبون إلى مُورِي في شمال نيوساوث ويِلْز حيث توجد هناك المياه الارتوازية الساخنة التي تحتوي أيضا على نسبة عالية من المعادن. كما تقدم مدينة روتوروروا في الجزيرة الشمالية في نيوزيلندا علاجًا للروماتيزم في حمّامات مُغَذَّاة بمياه ينابيع طبيعية.

الاغتسال للاسترخاء والمتعة. مشهور في كثير من البلدان، ففي اليابان يغتسل الناس قبل أن يغمروا أجسادهم في مغطس يحتوي على ماء ساخن وذلك لأن المغطس هنا يُستخدم في عملية الاسترخاء فقط. وذاعت شهرة **المغاطس الساخنة** في الولايات المتحدة خلال السبعينيات من القرن العشرين. وهذه المغاطس عبارة عن مغاطس خشبية كبيرة يغطس بداخلها شخصان أو أكثر، حيث ينقعون أجسادهم في ماء ساخن بالبخار. وغالبا ما نجد أن معظم المغاطس الساخنة تكون في العراء. ويمكن لمغطس يبلغ طوله ١,٨م أن يضم بين جوانبه ثلاثة عشر شخصًا. وتحتوي معظم المغاطس الساخنة على جهاز سخان للحرارة ومصفاة ومضخة. وتعمل المضخة على دوران الماء.

الاغتسال الدينيّ. تدعو كثير من الأديان إلى الاغتسال قبل أو خلال أداء الشعائر الدينية. فقد أوجب الدين الإسلامي **الغُسْل** (الاغتسال) ـ بتعميم البدن بالماء ـ على كل مسلم في حالات كثيرة منها خروج المني والإيلاج وانقطاع دم الحيض والنفاس والموت، والكافر إذا أسلم. والغسل أيضًا مستحب في أشياء كثيرة. انظر: **الصلاة.**



الحمامات الرومانية تستهوي كثيراً من الناس في الغرب.

ومن المحتمل أن يكون القدماء هم الذين بدأوا بعادة التنظيف الديني، وكانوا يؤمنون بأنهم يجب أن يتطهروا بالاغتسال بعد ملامستهم للميت أو فاقد العقل، اللذين كان يُعتقد بأنهما غير نظيفين. أما الهندوس فهم ينظرون إلى نهر الجانج على أنه نهرٌ مقدسٌ ولذا فهم يغتسلون في مائه لتطهير أنفسهم. أما المرضى منهم، فيرتادون النهر آملين في أن تشفيهم مياهه.

ويحتفل النصارى بدخول شخص ما إلى الدين النصرانية باحتفال يطلق عليه اسم **التعميد**. ويُعَمَّدُ الشخص بتغطيسه في الماء أو برَشِّه به كرمز لغسل الذنوب.

نبذة تاريخية. عثر علماء الآثار على بقايا حمَّامات بين أنقاض كثير من الحضارات القديمة بما في ذلك الحضارة البابلية والحضارة المصرية. وساد الاعتقاد بأن أنقاض الحمَّامات العامة التي تم اكتشافها في موهنْجُو - دَارُو وهي قريبة من لاَرْكَانَا بالباكستان تعود في تاريخها إلى نحو ٤,٥٠٠ سنة مضت. انظر: **حضارة وادي السند.**

وفي روما القديمة، كان الأثرياء فقط هم الذين يمكنهم اقتناء حمَّامات خاصة بهم، إلا أن الرومان شيدوا حمَّامات عامة في كل مدينة من مدن الإمبراطورية تقريبًا. وكانت مباني الحمَّامات تحتوي على مرافق لحمامات دافئة وباردة، ولحمَّامات البخار ولعمليات التدليك. وبحلول العشرينيات قبل الميلاد، أصبحت تلك الحمَّامات مكانًا للتجمعات الاجتماعية وكانت أرضياتها مغطاة بالرخام و بها أعمدة وأسقف محلاة بالصور، وكذلك الكثير من التماثيل. كما ضمت الحمَّامات العامة بين جنباتها الحدائق وصالات الألعاب والمكتبات وقاعات الاجتماعات والمسارح. وكان بإمكان حمامات كاراكالا في روما التي بنيت في السنوات الأولى من القرن الثالث الميلادي أن تستوعب ١,٦٠٠ مغتسل في المرة الواحدة.

وفي أوروبا خلال العصور الوسطى، تراجعت شهرة الحمَّامات، وكانت الحمَّامات العامة تُدعى **بالقدْر الساخن** وكانت عملية الاغتسال تُدعى **بالغليان في القدر** وذلك لأن المغتسلين يجلسون في ماء ساخن.

وبحلول القرن الخامس عشر الميلادي، تحولت الحمَّامات العامة في أوروبا لتصبح مركزًا **للبغاء**. ولهذا تبدل معنى **الحمَّام الساخن** وأصبح يرمز إلى بيت الدعارة. ولذلك أصدرت كل من الكنيسة والسلطات الرسمية قوانين تُحرِّم الاغتسال العام، وكان الناس نادرًا ما يغتسلون في البيوت أيضًا. وكانوا يستخدمون العطور لإخفاء روائح الجسد الكريهة.

كذلك حَرَّمت جماعة **البيوريتان** (التطهيريون) وهي جماعة من أصل إنجليزي بروتستانتي أسست مستعمرات نيوإنجلاند في أمريكا، حَرَّمت هذه الجماعة الاغتسال أيضًا وكانوا يؤمنون بأن التعرّي يقود إلى الرذيلة حتى ولو كان ذلك التعري للاغتسال. إلا أنه مع نهاية القرن الثامن عشر الميلادي وبداية القرن التاسع عشر استعاد الاغتسال شهرته في أوروبا وفي شمال أمريكا. وقد أحضر رجل الدولة بنيامين فرانكلينْ معه من أوروبا إلى الولايات المتحدة حمّامًا للاغتسال يعرف باسم **حمَّام الخُفْ** وقد صمم هذا الحمام بشكل بسيط كما صمم ليخفي جسد المغتسل عن الناظرين. وفي القرن التاسع عشر الميلادي، كان قليل من البيوت مزوّدًا بمياه جارية أو كانت تمتلك حمَّامًا منفصلاً، رغم أنه كان لبعض العائلات حمَّامات من المعدن وكان

يمكن ملؤها باليد. وكذلك بدأ الناس استخدام الدُّش الذي كان يعمل بطريقة يدوية.

كان المغتسلون يجلسون على كرسي بلا ظهر أو ذراعين ويبدأون في تحريك رافعة يدوية أو دواسة قدمية تضخ الماء فوق الرأس، وكان بالإمكان في بعض الحالات القيام بتحريك فرشاة غسيل للظهر.

ولكن حتى هذه الإمكانات البدائية للاغتسال في البيت كان يُنظر إليها على أنها ترَف إلى بداية القرن العشرين الميلادي. أما المغاطس ذات الصنابير الذاتية التي كانت أسطحها مغطاة بالخزف الصيني المطلي المحلى، فقد بدأ إنتاجها بشكل تجاريّ نحو عام ١٩٢٠م. وفي الوقت الحاضر، فإن المغاطس تُصنع وبشكل متزايد من مواد بلاستيكية خفيفة إلا أن لها قدرة على التحمل أيضًا. يعتبر الحمّام اليوم عنصرا مهما من عناصر البيت العصري.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الحمام التركيّ	المنظف والصابون
السونا	المياه المعدنية
الطفل	الينابيع الحارة
العلاج الطبيعي بالماء	

الاغتصاب أخذ الشيء ظلمًا ومنه الزنى بالمرأة مكرهة، وهي جريمة تُعاقِبُ عليها القوانين السماوية والوضعية.

والاغتصابَ عند علماء الإسلام هو الاستيلاء بالقوة على ما للغير بغير حق وهو محرم بنص قول الرسول ﷺ: **(لا يحل مال امرئ مسلم إلا بطيب نفس منه)** وأيضًا عن سعيد بن زيد أنه قال سمعت رسول الله ﷺ يقول: **(من أخذ شبرًا من الأرض ظلمًا طُوِّقَهُ من سبع أرضين)** والاغتصاب في الإسلام أعم من أن يكون أخذ مال أو أرض وإنما يكون في أخذ ما هو حق للغير. فمن اغتصب شيئًا من مال أو ما يصير إلى مال لزمه رده إن كان باقيًا فإن كان قد تلف لزمه بدله وإلا فقيمته المالية وذلك لقوله ﷺ: **(على اليد ما أخذت حتى تؤديه)**.

ومن اغتصب امرأة فعليه الحد دونها لأنها معذورة مكرهة وعليه مهرها حرة كانت أو أمة. فإن كانت حرة فالمهر لها، وإن كانت أمة فالمهر لسيدها. وأما المرأة المطاوعة فإن كانت أمة وجب عليه مهرها لأنه حق لسيدها فلا يسقط برضاها، وإن كانت حرة لم يجب لها المهر لأن رضاها أسقط مهرها.

الاغتصاب والقانون الوضعي. الاغتصاب في القوانين الوضعية مواقعة أنثى تجاوزت سنًا معينة تختلف باختلاف القانون المعمول به ويكون ذلك بالقوة. ولا يعد اغتصابًا إذا وقع الفعل بقبول المرأة وكان القبول منطويًا على التمنع حتى وإن كان الفعل مصحوبًا بشيء من استعمال القوة. وتذهب بعض هذه القوانين إلى أن مجرد جذب يد المرأة أو ملابسها ولو بالقوة ليس مما يعد شروعًا في الجريمة، وأن الأفعال الأولى كإلقاء المرأة أرضًا وتعريتها لا تكفي لاعتبار الجاني بادئًا في التنفيذ، وإنما يتعين أن يكون قد أخرج عضوه وحاول الاقتراب من أعضاء المجني عليها.

يلاحظ فيما يتعلق بتحريم الأفعال الجنسية أن القوانين الوضعية لا تعاقب على الرذيلة الجنسية في ذاتها، ولا تجرم كل وطء (جماع) في غير حلال، كما يقضي بذلك المفهوم الديني والأخلاقي، وإنما تأثرت بأفكار الثورة الفرنسية التي نادت بتأكيد **الحرية الشخصية** التي فصلت المفاهيم الاجتماعية للقيم عن المفاهيم الدينية والأخلاقية. وأصبح للفرد أن يتصرف في عرْضه، ولا يعاقبه القانون في ذلك إلا إذا كان التعدي علىَ الأعَراض قد تم بغير رضا المجني عليهن، أو إذا تم بالرضا ولكنه تضمن اعتداء على حق آخر كحق الزوج، وفيما عدا ذلك فالأصل في القوانين الوضعية الإباحة مهما كان الفعل منافيًا للدين والخلق القويم.

لكي تثبت جريمة الاغتصاب في القانون الوضعي لابد من توافر أركان ثلاثة هي: عدم الرضا، والركن المادي، (المواقعة الفعلية) والقصد الجنائي. فعدم الرضا يتوافر كلما كان الفعل المكون للجريمة قد وقع بغير رضا صريح من الأنثى، ويشمل بالإضافة إلى الإكراه التدليس، كما يشمل أيضًا كل حالة لا تستطيع الأنثى أن تعبر فيها عن إرادتها تعبيرًا صحيحًا بسبب النوم أو الإغماء أو المباغتة أو الخداع. وأقصى عقوبة وضعتها القوانين الوضعية لكل من خطف بالتحيل أو الإكراه أنثى بنفسه أو بوساطة غيره أن يعاقب بالأشغال الشاقة المؤبدة، والركن المادي يقصد به الوقاع الكامل، وعلى ذلك فإن كثيرًا من القوانين الوضعية لا تعاقب على الشروع في تنفيذ الاغتصاب ومقدماته كالاختطاف والتخدير والتنويم...إلخ.

ومن وجهة النظر الإسلامية، فإن اختلاط النساء بالرجال، والتبرج، وسوء التربية وغياب الوازع الديني كلها أسباب تفضي إلى هذا الانحراف السلوكي الفظيع.

الاغتصاب في الغرب. تزايدت حالات الاغتصاب في البلدان الغربية بصورة مذهلة خلال العقد الثامن من القرن العشرين. ومع ذلك فإن المختصين يرون أن العدد الحقيقي لحالات الاغتصاب في البلاد الغربية يفوق الأعداد التي تبلغ إلى الشرطة عن الجرائم التي وقعت خوفًا من العار الذي يلحق بضحايا الاغتصاب، أو بسبب تهديد

المغتصبين لهن. وبعض الضحايا يفزعن من الخزي والعار، الذي يلحق بهن من جراء نشر حالاتهن في الصحف والمجلات أو بسبب الأسئلة المشينة التي توجه إليهن في مراكز الشرطة أو قاعات المحاكم. كما أن كثيرًا من الجناة يهددون ضحاياهم من المغتصبات بالقتل إن هن قمن بالإبلاغ عنهم في مراكز الشرطة.

ونسبة قليلة من الجناة المغتصبين، هم الذين يعترفون بجريمتهم فيعاقبون بالسجن. ويرجع ذلك إلى صعوبة إثبات جريمة الاغتصاب أو الإتيان بدليل مادي على الاغتصاب كإصابة المرأة بإصابات جسدية. كما تطالب المحاكم ـ علاوة على ذلك ـ بدليل يشير إلى أن المرأة المغتصبة قاومت مغتصبها. وفي معظم البلدان الغربية تطلب المحاكم شهادة طبية تثبت أن المرأة تعرضت حديثًا للمعاشرة الجنسية عن طريق الاغتصاب، ولإثبات ذلك ينبغي أن تفحص المرأة فحصًا طبيًا خلال أربع وعشرين ساعة من وقوع جريمة الاغتصاب.

وقد غيرت بعض الدول قوانين الاغتصاب المعمول بها في بلدانهم، فاستبعدت القوانين التي تقضي بضرورة وجود شهود على حالات الاغتصاب أو وجود دليل مادي كالإصابة الجسدية للمغتصبة. ومنعت نشر أسماء المغتصبات في الصحف والمجلات أو نشر أي معلومات تقود إلى التعرف على شخصياتهن. إضافة إلى ما تقدم فإن بعض السلطات المحلية استخدمت الشرطة النسائية للتعامل مع المغتصبات لأن كثيرًا من النساء يجدن أنه من السهل عليهن أن يتناقشن مع نساء مثلهن في الأمور الجنسية أكثر من مناقشتها مع الرجال.

وفي السبعينيات من القرن العشرين اجتمعت مجموعات كثيرة من النساء في الغرب وقررن إنشاء **مراكز لبحث مشكلات الاغتصاب**. ومهمة تلك المراكز أنها تقدم المشورة والنصح للضحايا المغتصبات اللائي يشعرن بقلق وإحباط من جراء ما وقع عليهن من اعتداء جنسي. كما أن من مهام تلك المراكز أيضًا أنها تشجع النساء المغتصبات على تقديم تقارير عما وقع لهن. وبالإضافة إلى ذلك فقد قامت بعض المعاهد التربوية بتقديم نشرات فيها توجيهات ونصائح لمنع الاغتصاب.

ويعتقد بعض علماء النفس أن القليل من الرجال هم الذين يرتكبون جريمة الاغتصاب بقصد المتعة الجنسية والباقون يرتكبون جريمتهم معاداة للمجتمع الذي يعيشون فيه والذي يأتي في صورة عمل جنسي عارض. ويرى بعض علماء النفس أن الكثير من المغتصبين لديهم إحساس بالكره أو الخوف من النساء مما يقودهم إلى الرغبة في إثبات قوتهم وسيطرتهم من أجل إذلال وإيذاء هؤلاء النسوة المغتصَبات.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإسلام	الجريمة	القانون
الاعتراف	العصاب	المرأة

الاغتيال قَتْلُ شخص خفيةً من حيث لا يدري، وغالبًا ما يقع فيمن يشغلون وظائف عامة ذات أهمية. وتُرتكب الاغتيالات عادة إما للانتقام، أو للحصول على مقابل مادي، أو لإبعاد خصم سياسي عن وظيفته. وربما قوبل اغتيال الحكام الظالمين بالاستحسان أحيانًا، فقد اعتبر بروتس وهو واحد ممن اغتالوا يوليوس قيصر بطلاً عند كثير من الرومانيين.

لقد كان اغتيال الأرشيدوق فيرديناند النمساوي عام ١٩١٤م سببًا من أسباب الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م). وأدَّت سلسلة الاغتيالات التي قامت بها جمعية التنين الأسود في اليابان خلال ثلاثينيات القرن العشرين الميلادي إلى انتقال السلطة من أيدي الحكومة اليابانية إلى الجيش الياباني. وقد اغتيل أربعة من رؤساء الولايات المتحدة الأمريكية، واغتيل أنور السادات رئيس مصر عام ١٩٨١م واغتيلت رئيسة وزراء الهند إنديرا غاندي عام ١٩٨٤م، كما اغتيل ابنها راجيف غاندي عام ١٩٩١م.

الإغراء في اللغة: الحضُّ والتحريض، وفي اصطلاح النحويين: حث المخاطب على أمر محمود ليلزمه أو يفعله نحو **التعاونَ** على البرِّ والتقوى. ويسمّى الأمر المحمود الذي يُحث المخاطب على فعله **مُغْرىً به**، ويكون منصوبًا بفعل محذوف تقديره الزم، أو يقدَّر الفعل بحسب مقتضى الحال. للإغراء ثلاث صور يأتي عليها: أن يكون **مفردًا** أو **مكرّرًا** أو **معطوفًا عليه**.

المفرد. إنْ ذُكرَ المغرى به مفردًا فحكمه النصب دائمًا بفعل يجوز فيه الحذف والذكر، نحو: **البرَّ** بالوالدين، أو الزم **البرَّ** بالوالدين.

المكرر. إن ذُكر المغرى به مكررًا، فحكمه النصب على الإغراء مطلقًا بفعل محذوف وجوبًا، نحو: **الإخلاصَ الإخلاصَ** يا صانع.

المعطوف عليه. إن ذكر المغرى به معطوفًا عليه، فحكمه النصب على الإغراء بفعل محذوف وجوبًا، نحو: **العملَ والإتقانَ**، يا بكرُ. والفعل المحذوف تقديره الزم.

إغراق الأسواق. انظر: **التعريفة الجمركية** (لماذا تفرض التعريفة الجمركية).



الأجورا، وهي السوق، كانت تكتظ بالناس، وتمثل مركز نشاط للمدن الإغريقية القديمة. ففي أغورا أثينا (أعلاه) كان الأهالي، يناظر بعضهم بعضا في قضايا الساعة، وكان الأصدقاء يلتقون ويتبادلون الأحاديث وأما البناء ذو الأعمدة الطويلة فقد كان يحتوي على المحال التجارية، كما كان يستغل مركزًا يلتقي فيه الناس.

الإغــريـق

الإغريق ويعرفون أيضًا **باليونانيين**، قوم شهدت بلادهم، اليونان، ولادة حضارة عريقة منذ ما يقرب من ٢٥٠٠ سنة مضت. وما تزال الإنجازات الرائعة للإغريق القدماء في ميادين الحكم والعلم والفلسفة والفنون تؤثر في الحياة حتى اليوم، لاسيما في الحضارة الأوروبية الحديثة التي استمدت منهم الكثير من ثقافتها.

تطوَّرت حضارة الإغريق بشكل رئيسي في **الدول - المدن الصغيرة** وكانت الدولة - المدينة الصغيرة تتكون من مدينة أو بلدة كبيرة بالإضافة إلى القرى والأراضي الزراعية المحيطة بها. وكانت المدن - الدول مستقلة، وغالبًا ما تدور الحروب فيما بينها. وقامت فيها حكومات ديمقراطية ومن أشهر تلك الدول أثينا وأسبرطة.

لم يُقدَّرْ للمدن - الدول الإغريقية أن تتوحد في أمة واحدة بالرغم من وجود لغة عامة وديانة وثقافة كانت تربط بين السكان. سَمّى الإغريق أنفسهم بالهيلينيين، وأراضيهم باسم هيلاّس. وكانوا يعتقدون أنهم مجموعة مختلفة عن غيرها من الشعوب الأخرى، التي كانوا يطلقون عليها اسم **البرابرة** (الهمج).

واهتم الإغريق بحريتهم وطريقة حياتهم التي أكدت على أهمية الفرد، وشجعت الأفكار الإبداعية. وأوجد المفكرون الإغريق أسسًا للعلم والفلسفة؛ وذلك عن طريق البحث في التفسيرات المنطقية لما يحدث حولهم في العالم. وابتدع الكتاب أشكالاً جديدة للتعبير، تستكشف الشخصيات والعواطف الإنسانية. وصلت الحضارة الإغريقية ذروتها في أثينا في منتصف القرن الخامس قبل الميلاد. وعرفت هذه الفترة بالعصر الذهبي.

عالم الإغريق

تتكوّن أراضي الإغريق القديمة بشكل رئيسي من شبه جزيرة جبلية ذات نتوء في البحر المتوسط، ومن جزر متجاورة، والشاطئ الغربي من آسيا الصغرى (تركيا) الآن. وهي تفصل بين ذراعين للبحر المتوسط هما، بحر إيجة

والبحر الأيوني. ويصل شريط رفيع من الأرض الجزء الجنوبي بالشمالي الرئيسي من البلاد ويسمى هذا الشريط البلوبونيز.

السطح. تغطي الصخور معظم الأراضي الإغريقية القديمة، في حين توجد أكثر الأراضي الخصبة في الوديان الصغيرة وعلى طول الساحل. وفيها أسس الإغريق الدول المستقلة. عملت كل مدينة أو قرية في الدول ـ المدن مركزًا للتجارة والحكومة والدين. وكان الإغريق، عادةً، يقومون بتحصين تلة مرتفعة تسمى **الأكروبولس**، داخل المدينة أو قريبًا منها لتكون حصنًا. بالإضافة إلى ذلك، كانت الأسوار تحيط بالمدن لحمايتها من الغزاة. وفي مركز كل مدينة، كانت توجد **الأجورا**، وهي مساحة من الأرض للتسوّق والاجتماعات العامة وغير ذلك. كان لبلاد الإغريق القديمة مناخ دافئ جاف وكان صيفها حارًا. أما الشتاء فكان من النادر أن تنخفض درجات الحرارة فيه إلى ما دون الصفر. يتراوح المعدل السنوي للأمطار بين ٥٠ و١٣٠ سم. كانت بلاد الإغريق تفتقر إلى الأرض الزراعية الكافية، والمطر والمياه اللازمين للري. وكان إنتاج المحاصيل محدودًا. وفّرت الجبال كميات ضخمة من الحجر الجيري والرخام للبناء، وكذلك الغرين الذي استخدم لصناعة القرميد والخزف. أما المعادن فكانت قليلة، وكانت الأخشاب متوافرة أولاً، ثم أخذت الغابات في الانحسار نتيجة قطع الناس لأشجارها.

اضطر قدماء الإغريق نتيجة لنقص الغذاء والمصادر الطبيعية للاعتماد على التجارة فيما وراء البحار؛ لتوفير الاحتياجات الضرورية، كما اضطر الكثيرون لمغادرة البلاد، بحثًا عن مستوطنات أكثر وفرة للمتطلبات الحياتية. ونتيجة لذلك؛ انتشر الإغريق على طول شواطئ البحرين المتوسط والأسود وصولاً إلى جنوبي إيطاليا وجزيرة صقلية.

السكان. بدأت الحضارة الإغريقية في التطور منذ ما يقرب من عام ٢٠٠٠ ق.م. آنذاك كانت قد وصلت مجموعات من الناس من الشمال، وأسسوا قرى زراعيةً صغيرةً. وكانت المجموعتان الرئيسيتان للشعب الإغريقي هما **الدوريين والأيونيين**.

وأصبح العالم الإغريقي بحلول القرن الثامن قبل الميلاد، يتكون من العديد من الدول ـ المدن الصغيرة المستقلة. وقد ميّز الإغريق في تلك الدول ـ المدن بين المواطنين من أهل البلاد وغيرهم، فقد كان للمواطن فقط حق الملكية والمساهمة في الحكومة. أما الآخرون فلا. وقُسّم المواطنون إلى طبقات اجتماعية، اعتمدت النَسَب والثروة مقياسًا للتقسيم؛ وبذلك كانت الطبقة العُليا تشكل ما يقرب من ٥-١٠٪ من إجمالي عدد السكان، وشكلت الطبقة الوسطى ما يقرب من ٢٠-٣٠٪، بينما شكلت الطبقة الفقيرة ما يقرب من ٦٠-٧٠٪. وتضم فئة غير المواطنين النساء والعبيد والأتباع الزراعيين. وكانت البلاد تزخر بأعداد كبيرة من هؤلاء.

حياة السكان

الحياة العائلية. كان الزوج في بلاد الإغريق القديمة، يترأس المنزل وهو المسؤول عن أعضاء أسرته؛ في حين كانت الزوجة تدير البيت وتربي الأطفال. أما في العائلات الغنية، فقد كانت الزوجة تشرف على العبيد الذين يُناط بهم مهمة العناية بالأطفال وأداء معظم الأعمال. وكانت المرأة تنسج أيضًا الخيوط، وتقوم بخياطة الملابس، وشمل ذلك العائلات الغنية. كان الأب يسيطر على بناته قبل الزواج، وبعد الزواج تصبح تحت سيطرة الزوج.

كان الآباء الإغريق يرتبون أمور الزواج الخاصة بأبنائهم، وكانت الفتيات يتزوجن في سن المراهقة، في حين لا يتزوج الشاب قبل سن الثلاثين. وكان عدد أفراد الأسرة قليلاً؛ لأنهم يعدون زيادة عدد الأطفال من سوء الطالع، لكلفة التربية وأعبائها. وكانوا يكرهون الإناث، ويفضلون الذكور عليهن؛ لأنه كان يجب على العائلة تأمين المهور لهن عند الزواج.

التعليم. كان أبناء المواطنين الأصليين فقط يتلقون التعليم. وكان عدد قليل جدًا من البنات يذهبن إلى المدرسة، وبعضهن الآخر يتعلمن في منازلهن. ويتعلم الأطفال الخبرات العملية من آبائهم أو العبيد. وقد اختلف نوع التعليم في الدول ـ المدن؛ ففي أثينا، أنشأ المُدرّسون مدارس خاصة. وكانت أهم المواد التعليمية هي القراءة والكتابة والحساب والموسيقى والتربية البدنية. وضمت الرياضة البدنية ألعاب القوى؛ حيث يُمارس التلاميذ المصارعة والجري والقفز بمختلف أنواعه، ورمي القُرص والحربة. وشمل تعليم الموسيقى الغناء مع العزف على نوع من الآلات الموسيقية الشبيهة بالقيثارة، وكان الأبناء الأكبر سنًا يتعلمون استعمال الأسلحة كالسيف والرمح.

أما في أسبرطة، فقد اختلف التعليم عنه في أثينا، حيث كان الأسبرطيون يرغبون في تنشئة جيل قوي محب للحرب. وكانت القراءة والكتابة أقل أهمية بكثير من التدريب العسكري، ففي سن السابعة، كان الأطفال يرسلون إلى مخيّمات عسكرية يجري فيها تدريبهم على تقبُل الانضباط والحزم، وتَحمُّل الظروف القاسية، وحتى الفتيات كُنَّ يُشاركن في المباريات الرياضية.

واشتمل التعليم العالي على دراسة القانون والطب والفلسفة أو **الخطابة**. وقد أنشأ الفيلسوف أفلاطون مدرسةً

عالم الإغريق ظهرت حضارة الإغريق على امتداد شواطئ بحر إيجة والبحر الأيوني. وكانت بلاد الإغريق القديمة تتألف بشكل رئيسي من شبه جزيرة تفصل بين البحرين السابقين، ومن الجزر القريبة منها وسواحل آسيا الصغرى التي هي الآن جزء من تركيا. وتظهر هذه الخريطة بعض الأقاليم والمدن الرئيسية والمواقع التاريخية في بلاد الإغريق.



في أثينا في القرن الرابع قبل الميلاد عرفت بالأكاديمية اعتبرها بعض الباحثين أول جامعة في العالم. أوجد أرسطوطاليس فيما بعد مدرسة مشابهة في أثينا هي الليسيوم.

المأكل والملبس والمأوى. كان الإغريق يعتمدون على الحبوب مثل القمح والشعير، مصدراً لغذائهم يصنع منه الخبز والكعك والثريد، إضافةً لتناولهم العديد من أنواع الخضراوات والفواكه. أما البيض والدجاج والأسماك، فكانت مصادر رئيسية للبروتينات، واستخدموا زيت الزيتون بدلاً من الزبدة، والعسل بدلاً من السكر.

كان الرجال والنساء يرتدون ثياباً يتوسطها نطاق من الكتان أو الصوف، وتُدْعى **الخيتون**. ويُزاد عليه في الطقس البارد شملة تتدلى فوق الأكتاف، تعرف **بالهماتيون**، وينتعل الجميع الصنادل. أتاح الطقس المعتدل للسكان إمكانية العمل خارج المنازل. كان الفقراء يقطنون منازل صغيرة وبسيطة تتكون من غرفة أو غرفتين، بُنيت جدرانها من الطوب اللَّبن المجفف. أما الأسر الغنية، فكانت تعيش في منازل كبيرة تنتشر الغرف فيها حول ساحة، ويتوافر فيها عدة غرف للطبخ والطعام والنوم تُفْرش أرضيتها بالآجر أو الحجارة.

الدين. اعتقد الإغريق أن ثمة **آلهة** تُراقبهم من عَل وتُوجه الحوادث اليومية. وكان لكل دولة آلهتها الخاصة بها أو الإله الخاص بها، وكانت تُقام لها الاحتفالات في كل عام تكريمًا لها، واعتقدوا أن لديها إمكانية الإخبار عن المستقبل؛ لذا كان الناس يقصدون المزارات المخصصة لها والتي كانت تُعرف **بالعرافات** (هياكل الوحي)، لاستشارة الكهنة. وكانت تلك التي في دلْفي أعظمَها. ويزور المرضى مزارات أسْكليبيوس إله الشفاء عندهم. تشبه الآلهة الإغريقية الكائنات البشرية من حيث إظهارها عواطف مماثلة كالحُب، والغيرة، والغضب. كان جبل الأولمب مقرًا لكبير آلهتهم، وقد جعلوا زيوس وزوجته هيرا حاكمي الجبل، الذي ضم عددًا من آلهتهم الأوليمبية الأخرى، مثل

أفروديت إلاهة الحُب عندهم، وأبولو إلههم للموسيقى والنور، وأريس إلههم للحرب، وأثينا إلاهة الحكمة عندهم.

الترويح. كان رجال الإغريق يستمتعون بمحادثة أصدقائهم بالأجورا (الأسواق)، أو خلال احتفالات الشراب، وبحضور الاحتفالات والمباريات الرياضية التي كانت تحتدم فيها المنافسات في المصارعة والملاكمة والجري وسباق الخيل والقفز ورمي الرمح، وغير ذلك من الألعاب العديدة التي كان الفوز فيها شرفًا كبيرًا يناله الرياضيون.

الاقتصاد

الزراعة. عمل أكثر من نصف سكان بلاد الإغريق بالزراعة والرعي. وكان المزارعون يعملون بمفردهم أو بمساعدة عدد قليل من العبيد. وتتضافر جهود العائلة جميعها في أعمال الزراعة ووقت الحصاد، حيث تتم زراعة الحنطة، والشعير، والزيتون، والكروم، وتُربى الأغنام والماعز في الأراضي الأقل خصوبة، ويُصدّر فائض الإنتاج من زيت الزيتون، والنبيذ، والصوف...إلخ.

الصناعة. صنَع الإغريق معظم منتجاتهم يدويًا. وكان الحرفيون المهرة يعملون بشكل مستقل، إضافة لوجود معامل تضم ما يقرب من ٢٠ - ١٠٠ عامل، معظمهم من العبيد. ومن أبرز الصناعات الفخار والأسلحة والملابس. وقد حظيت بعض الدول-المدن بشهرة كبيرة في صناعات معينة، مثل الفخار المزخرف في أثينا، والأثواب الصوفية في ميجارا، والمجوهرات والأدوات المعدنية في كورنث.

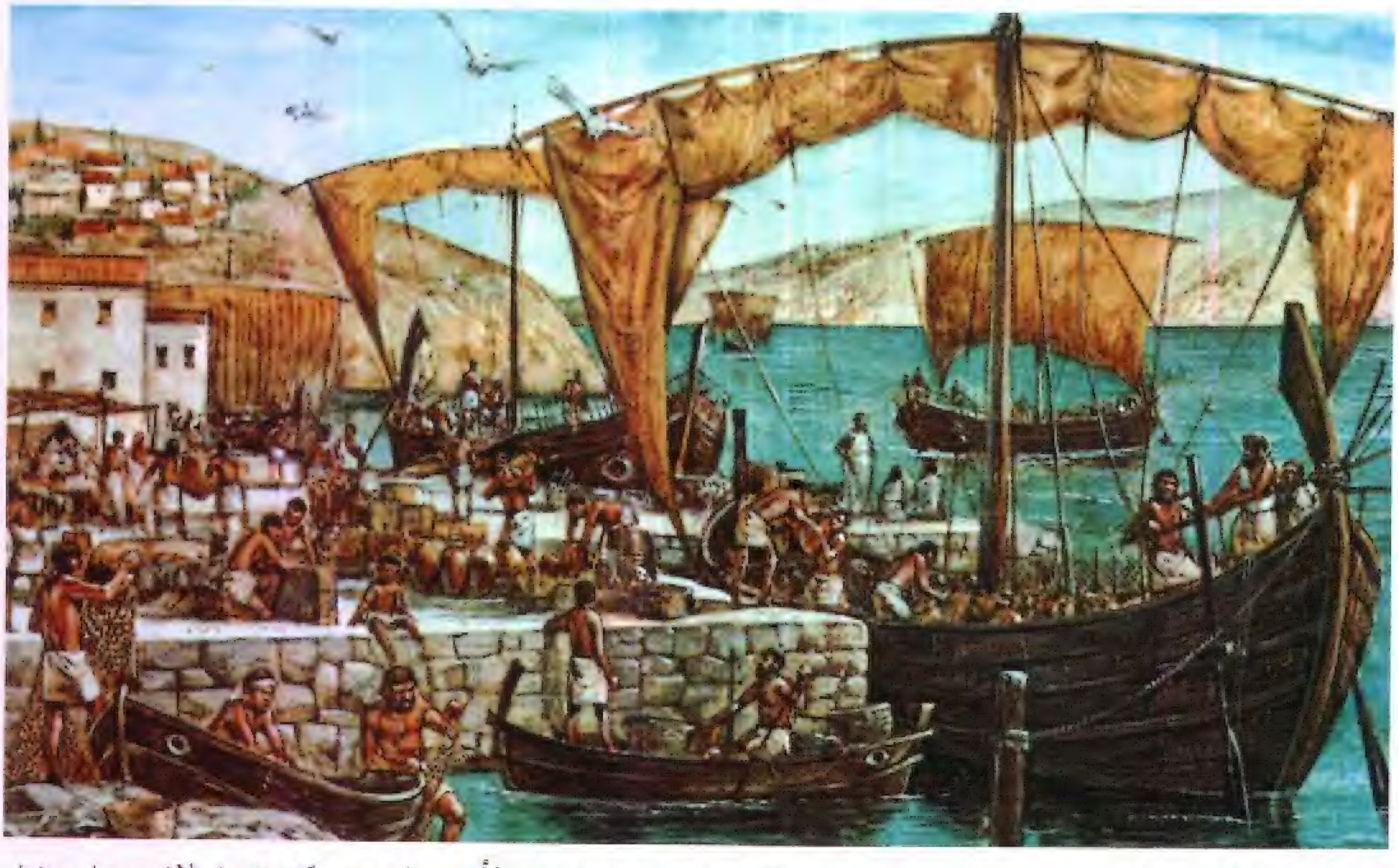
التجارة. صدَّر التجار الإغريق فائض إنتاجهم للدول المجاورة مقايضة بالعبيد، ومنها الحبوب والأخشاب والمعادن.

كانت التجارة الرئيسية لبلاد الإغريق تتم مع مصر وصقلية وإسكيثيا، قرب البحر الأسود. وأحدث الإغريق نظامًا للحسبة، ومهمة المحتسب التأكد من صحة الأوزان والمقاييس.

النقل والمواصلات. أدَّت طبيعة البلاد الوعرة إلى صعوبة الارتحال برًا، في حين تولى العداءون مهمة نقل الرسائل بين المدن. ولوعورة الطرق وقلّتها، كانت الخيول وسيلة النقل الرئيسية للأشخاص، والعربات لنقل البضائع والحمولات. أما النقل والسفر بحرًا فقد كانا أكثر انتشارًا، رغم أخطار القرصنة وغرق السفن.

الحياة الثقافية

الفلسفة. نشأت الفلسفة في بلاد الإغريق القديمة خلال القرن السادس قبل الميلاد. وكلمة فلسفة تعريب للكلمة (فيلوسوفي) الإنجليزية التي تنحدر إلى كلمتين إغريقيتين تعنيان **حب الحكمة**. أثار الفلاسفة العديد من الأسئلة التي يمكن اعتبارها اليوم موضوعات للبحث



سفن الشحن الإغريقية كانت تبحر بين الجزر والمستعمرات الإغريقية فيما وراء البحار والأراضي البعيدة، وكان قدماء الإغريق يتاجرون في منتجات مثل الخمور وزيت الزيتون، والأواني الفخارية، ويستبدلون بتلك السلع الحبوب والأخشاب والمعادن والرقيق من البلاد الأخرى. وفي هذه الصورة، تسير عملية شحن السفن على قدم وساق.

والدراسة. فكَّر الفلاسفة في جوهر الكون وكيفية عمله، ثم ناقشوا فيما بعد طبيعة المعرفة، والحقيقة، وبحثوا كثيرًا، بغية تحديد الخير والشر.

اعْتُبر كلّ من سُقْراط وأفلاطون وأرسطوطاليس أكثر الفلاسفة أهمية. ودروس سقراط، كانت تنصبُّ على مساءلة مستمعيه بدقة؛ لإظهار ضعف آرائهم وحججهم، بينما تناول أفلاطون موضوعات مثل الجمال، والعدالة، وحسن الحُكم. لخص أرسطوطاليس إنجازات الفلسفة والعلم.

كان القسم الأكبر من أبناء الشعب الإغريقي يكتنفهم الشك حيال الفلاسفة ونظرياتهم، وبالرغم من هذا، فإن الخرافات والأساطير باتت تحظى باعتقادهم. وفي عام ٣٩٩ ق.م، قضت هيئة من المُحلفين الأثينيين على سقراط بالموت؛ لأنه أبدى استخفافه بآلهتهم المزعومة.

العلم. اعتقد العلماء الإغريق، شأنهم في ذلك شأن الفلاسفة، بوجود عالم يخضع لنظام، ويعمل وفقًا لقوانين يمكن اكتشافها. وقد بُني العديد من النظريات العلمية على المنطق والرياضيات. واستنتجوا الكثير من الملاحظات الدقيقة للطبيعة، وحققوا بعض الاكتشافات محدودة التأثير في التقنية والحياة اليومية.

قال ديموقريطس في القرن الخامس قبل الميلاد: إنَّ كُلَّ الأشياء تتكون من ذرات، وهي أصغر جزء في المادة لا يمكن أن ينقسم. وكان أريستاركوس، من ساموس، في القرن الثالث قبل الميلاد أول من قرر أن الأرض تدور حول الشمس. إلا أن معظم المفكرين الإغريق ظلوا على اعتقادهم بأن الشمس والنجوم والكواكب السيارة تدور حول الأرض.

الفنون. قدّم المعماريون والنحاتون والمصورون مساهمات مهمة للفنون. وناضلوا لإيجاد تَصور للجمال يستند على التناسب المتناسق. وكانت المعابد أكثر الأعمال المعمارية أثرًا؛ لأن المعبد يتكون من أعمدة متسقة محيطة بقاعة طويلة داخلية.

طوّر الإغريق ثلاثة نماذج للأعمدة؛ النموذج الدوري البسيط، والأيوني الجميل، والكورنثي المزخرف. وكان أفضل المعابد التي تم بناؤها في الأكروبولس بأثينا في القرن الخامس قبل الميلاد. صوّر النحاتون أشكال آلهتهم وإلاهاتهم والكائنات البشرية، ثم تزايدت أعمالهم عبر القرون، ومن أشهرهم فيدياس، وبراكسيتيليس، وليسبوس، وميرون.

بقي عدد قليل من اللوحات الفنية، وقد زودتنا الرسوم على الفخار، وكذلك الكتابات الإغريقية، والنسخ التي صنعها الرومانيون بمعلومات رئيسية عن الرسم الإغريقي. وتصور الرسوم الفخارية والنسخ الرومانية أشكالاً من الأساطير والحياة اليومية.

رافقت الموسيقى ـ في الغالب ـ المسرحيات والقصص الشعرية في بلاد الإغريق. وكان الموسيقيون يعزفون المعزوفات الموسيقية في الاحتفالات والاجتماعات الخاصة. واعتمدت تلك الموسيقى، وبشكل رئيسي، على اللحن والإيقاع.

قدم الكُتاب الإغريق العديد من الأشكال الأدبية، بما فيها القصيدة، وشعر الملاحم، والمسرحيات المأساوية والهزلية، والتاريخ. انظر: **اليوناني، الأدب.**

نظام الحكم

الدولة ـ المدينة. ظهرت معالمها في بلاد الإغريق في القرن الثامن قبل الميلاد. يدَّعي معظم المواطنين في الدولة المدينة أنهم ينحدرون من أعراق مشتركة، ويتكلمون اللهجة المحلية نفسها، ويتبعون العادات والتقاليد والممارسات الدينية نفسها. تمنح الدولة ـ المدينة سكانها إحساسًا بالتبعية، لأنهم يعيشون كأبناء أسرة كبيرة.

حكمت مجموعة قليلة من ذوي الثروة، معظم الدول- المدن في بلاد الإغريق، وعُرف هذا النوع من الحكم **بحُكم الأقلية** (الأوليغاركية). وفي القرن السادس قبل الميلاد، مالت بعض الدول ـ المدن نحو الديمقراطية، ومُنح المواطنون حق الاقتراع على سياسة الحكومة، وتولي المناصب السياسية والخدمة في القضاء، إلا أن الظروف الاقتصادية والاجتماعية وأعباء الحياة حالت دون إمكانية مساهمة الطبقات الفقيرة في أمور الحكم والسياسة، وبالإضافة إلى ذلك، لم يكن للمرأة والعبيد أية حقوق سياسية حتى في الديمقراطيات.

أثينا. أصبحت أكثر الدول الديمقراطية نجاحًا في القرن الخامس قبل الميلاد، وأضحى بمقدور كل مواطن من الذكور أن يَخْدم في الجمعية التشريعية التي تُقر وتخطط سياسة الحكومة. وكذلك اختيار زُعماء أثينا. كان قَوام المجلس خمسمائة عضو يجري اختيارهم سنويًا.

أسبرطة. كانت أكثر الدول الأوليغاركية في الإغريق قوة. وقد شكل المواطنون فيها نحو ١٠٪ من مجموع السكان، بينما تشكلت الغالبية العظمى من الأتباع الزراعيين الذين انحصرت مهمتهم في زراعة الأراضي. وكان نظام الحكم يتركز في **الإيفور**، وهو مجموعة مكونة من خمسة ضباط، **والجروسيا**؛ وهو مكون من ثمانية وعشرين عضوًا، بالإضافة إلى الملك. كانت فترة الإيفورز تمتد لمدة عام واحد، في حين أن أعضاء الجروسيا كانوا ينتخبون مدى الحياة. وكان لأسبرطة جمعية وطنية، لكن لم يكن بمقدور المواطنين طلب مناقشة أية قضية فيها.

القوات المسلحة. كانت أسبرطة الوحيدة التي تملك جيشًا عاملاً، من بين جميع الدول ـ المدن الإغريقية. كان

الشباب في جميع الدول ـ المدن يتدربون على فن ومتطلبات الحرب، ويُسْتدعى جميع الرجال القادرين على حمل السلاح زمن الحرب. وكان لدى أثينا أكبر قوة بحرية تضُم المئات من السفن الحربية الكبيرة، كانت تزود كل واحدة منها بما لا يقل عن مائتي مُجدِّف.

نظمت قوات الإغريق تشكيلاً قتاليًا عُرف باسم **الفيلق**. وبقي التشكيل الرئيسي قرابة ثلاثة قرون، فيما بين القرنين السابع والرابع قبل الميلاد. ولتشكيل الفيلق، يصطف الجنود المشاة كتفًا لكتف في صفوف متتالية، تفصل بين كل نسق وآخر عدة خطوات، وتتقدم الصفوف بهذه الهيئة نفسها لخوض الأعمال القتالية، حيث كانت تُسْتخدم السيوف والرماح وغيرها. وكان يتوقف تحقيق النصر في المعارك على مدى النجاح في اختراق قلب القوات المعادية أو محاصرتها.

نبذة تاريخية

البداية. ظهرت أول حضارة رئيسية في بلاد الإغريق في كريت، تلك الجزيرة الواقعة في بحر إيجة، وكان ذلك نحو عام ٣٠٠٠ ق.م. وقد عُرفت بالحضارة المينوية نسبة إلى الملك مينوس، الحاكم الأسطوري لكريت. ودامت سيطرتهم على بحر إيجة حتى منتصف القرن الخامس عشر قبل الميلاد، عندما تمكن المسينيون من تكوين إمبراطورية مسينية كبرى، تمكنت من القضاء على كريت، إلا أنها اتخذت بعضًا من المعالم الحضارية المينوية، مثل نمط الكتابة. ويعتقد المؤرخون أن المسينيين كسبوا الحرب ضد طروادة، في آسيا الصغرى (تركيا الآن) في منتصف القرن الثالث عشر قبل الميلاد. تلك الحرب التي ألهمت العديد من الأعمال الأدبية القديمة الكلاسيكية. انظر: **حرب طروادة**.

لم تُعمِّر الحضارة المسينية طويلاً، فسرعان ما تهاوت بعد القرن الثالث عشر قبل الميلاد بقليل؛ عندما داهمهم الدوريون وهم غُزاة جدد من الشمال، وفرَّ الكثير من سكانها إلى آسيا الصغرى. وتُعرف هذه الفترة من تاريخ بلاد الإغريق **بالعصر المظلم** الذي استمر حتى عام ٨٠٠ ق.م. ونسي الإغريق الكتابة، وبعد القرن الثامن ق.م، عاود الإغريق الكتابة بأبجدية مأخوذة من الكتابة الفينيقية. ولقد روى بعضًا من أشعارهم بإفاضة الشاعر الضرير هوميروس في ملحمتيه **الإلياذة والأوديسة**.

تطور الدول ـ المدن الإغريقية. بدأ تطور الدول ـ المدن الإغريقية خلال العصر المظلم. فأحيانًا كانت بعض الدول

أضواء على تاريخ الإغريق

- نحو عام ٣٠٠٠ ق.م — ظهور الثقافة المينوية في جزيرة كريت
- ١٦٠٠–١٢٠٠ ق.م — ازدهار الثقافة المسينية في بلاد الإغريق
- ٧٧٦ ق.م — إقامة أول ألعاب أوليمبية مسجلة
- ٤٩٠ و ٤٧٩ ق.م — هزيمة الجيش الفارسي مرتين على أيدي الإغريق
- ٤٧٧–٤٣١ ق.م — أنتج الإغريق أعظم فنونهم أثناء العصر الذهبي.



الثقافة المينوية كانت الحضارة الرئيسية الأولى في بلاد الإغريق وقد أنتج المينويون أعمالاً تدل على المهارة الفنية كما يشاهد في هذه الصورة الجدارية.



هومر ـ الجالس ـ مؤلف ملحمتي الإلياذة والأوديسة الإغريقيتين، ويحتمل أن تكون الأشعار قد كتبت خلال القرن الثامن قبل الميلاد.



التحالفات المتنافسة نُظمت على أيدي الأثينيين والأسبرطيين خلال القرن الخامس قبل الميلاد. وقد برز التنافس في الحرب البلوبونيزية التي انتصر فيها الإسبرطيون.

المتجاورة تسعى للاتحاد فيما بينها بغية تكوين دولة كبرى، مع محاولة معظم الدول الحفاظ على استقلالها. وفي البداية، كان الملوك يعملون في تلك الدول بمشورة النبلاء الأغنياء. لكنْ سرعان ما طَرد النبلاءُ الملوكَ نحو عام ٧٥٠ق.م، وتسلموا زمام الأمور.

واجهت بلاد الإغريق في تلك الأثناء المشكلة المتمثلة في زيادة أعداد السكان، وقلة الأراضي الزراعية؛ ولذا اندلع القتال بين الدول المتجاورة، حيث كان القتال من أجل الحدود أحد أسبابها. وقد نما بعض تلك الدول على حساب الدول الأخرى؛ فأسبرطة أصبحت قوية من خلال قهرها الشعوب المجاورة وتغلُّبها عليها. وبذلك غدا الكثير من أهالي تلك الدول يعملون في الأراضي لصالح سادتهم من الأسبرطيين.

دفع نقص الأراضي العديد من الإغريق إلى مغادرة دولهم. وبذلك قُيض لهم تأسيس دول جديدة على طول شواطئ البحرين الأبيض المتوسط والأسود خلال المدة الواقعة فيما بين القرنين الثامن والسادس قبل الميلاد.

وكان أكثر المستوطنات تطوّرًا في جنوبي إيطاليا وصقلية وقد أصبحت تُعْرف باسم **بلاد الإغريق الكبرى**.

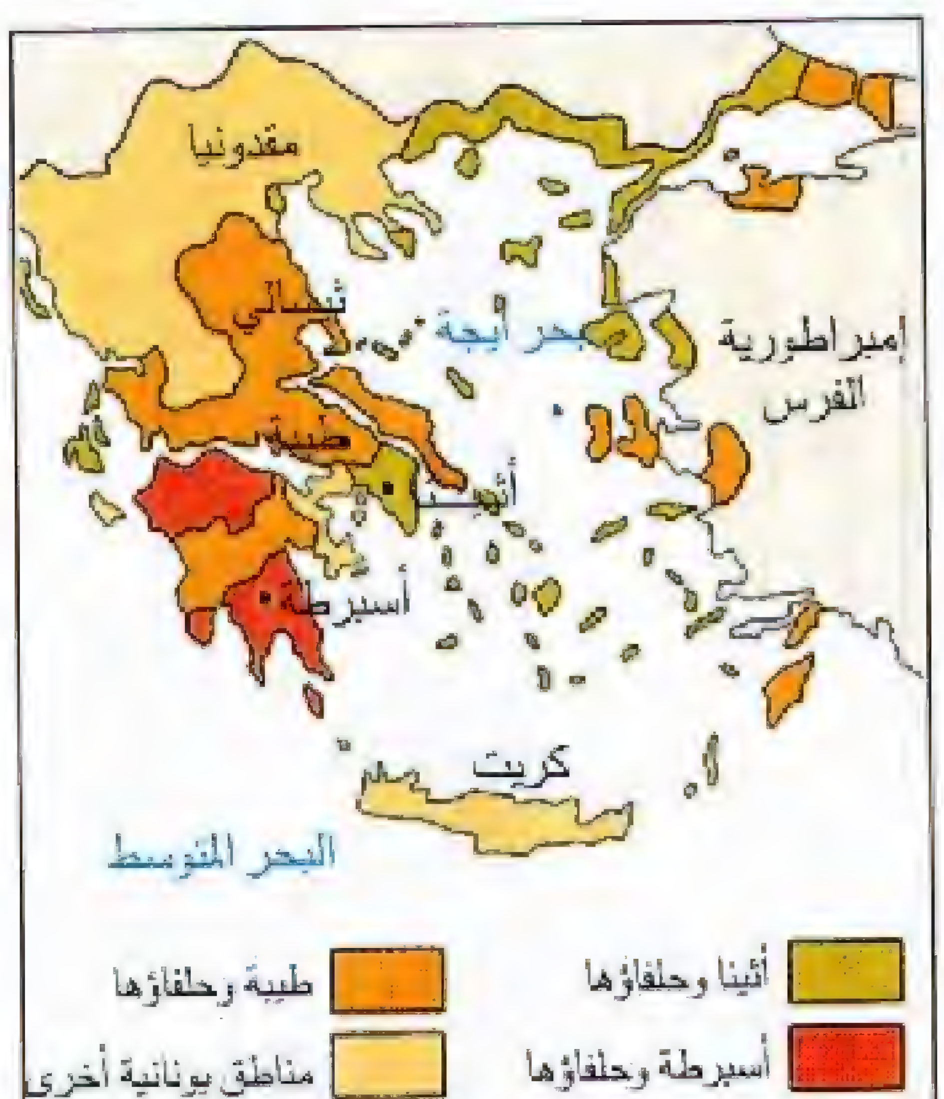
تحول الكثير من المزارعين الإغريق إلى عبيد نتيجة صغر مساحات الأرض التي يعملون بها وكثرة الديون عليهم وتعذر سدادها، الأمر الذي أدى إلى خسارتهم الأرض والحرية.

أشكال جديدة من الحكم. أدى تزايد عدم الاستقرار إلى وصول **الطُغاة** للسلطة في العديد من الدول، ونتيجة للثورات أيضًا، أطلق لقب **طاغية** للدلالة على القائد الذي يستولي على الحكم المطلق عن طريق القوة.

أنجز العديد من الطغاة بعضًا من أهداف أتباعهم، فعلى سبيل المثال، قاموا بتوزيع الأراضي الزراعية، وسخَّروا الشعب للعمل في مشاريع عمرانية كبيرة، وأخيرًا زاد الطغاة من اهتماماتهم بتنمية قوتهم أكثر من خدمتهم للشعب.

تم التخلص من الكثير من الطغاة عن طريق الأوليغاركية؛ حيث تولى الحكم عدد من الأثرياء والنبلاء، وأخذ العديد من الدول في التحرك نحو الديمقراطية. وفي عام ٥٩٤ ق.م. تسلم الأثينيون مقاليد الحكم ومثَّلهم رجل دولة يدعى **سولون**، بغية إصلاح القوانين. فأنهى عبودية المدنيين، وقسم المواطنين إلى طبقات تبعًا للثروة، وحدد الحقوق والواجبات لكل طبقة. ووضع أيضًا، مسودة قانون. وبعد أن ترك سولون منصبه بأمد قليل، اندلعت

- ٤٣١-٤٠٤ ق.م: تغلبت أسبرطة على أثينا في الحرب البلوبونيزية
- ٣٣٨ ق.م: سيطر فيليب الثاني المقدوني على بلاد الإغريق
- ٣٣٤-٣٢٦ ق.م: الإسكندر الأكبر، حاكم بلاد الإغريق ومقدونيا، هزم الإمبراطورية الفارسية
- ٣٢٣ ق.م: مات الإسكندر الأكبر وبدأ العصر الهيلينستي
- ١٤٦ ق.م: سيطر الرومان على بلاد الإغريق



القتال بين الدول ـ المدن استمر بعد الحرب البلوبونيزية. وانتهت هيمنة أسبرطة سنة ٣٧١ ق.م. وانتقلت السلطة بعد ذلك إلى أهل طيبة.



الإسكندر الأكبر أخضع معظم المناطق من مصر إلى الهند بحلول عام ٣٢٦ ق.م. وبنى فيها مدنًا إغريقية وأدخل الحضارة الإغريقية في كل الأماكن الخاضعة له.



الجيوش الرومانية سيطرت على بلاد الإغريق وجعلتها جزءًا من الإمبراطورية الرومانية. وقد حافظ الرومان على كثير من أوجه الحضارة التي تحققت على أيدي الإغريق.

حرب أهلية في عام ٥٦٠ ق.م.، واستولى على الحكم طاغية عُرف باسم **بيزيستراتوس**.

واقترح كليستينيز عام ٥٠٨ ق.م دستوراً يجعل من أثينا دولة ديمقراطية، معتمداً حق الاقتراع في الجمعية لكافة الرجال الأحرار البالغين، وأنشأ مجلساً يضم خمسمائة عضو، وكانت أبواب العضوية فيه مفتوحة أمام كل مواطن، ولذا فإن إصلاحاته أتاحت الفرصة لكافة المواطنين للخدمة في الحكومة.

الحروب الفارسية. توسعت الإمبراطورية الفارسية بسرعة، وتمكنت من هزيمة العديد من الدول الإغريقية في آسيا الصغرى خلال القرن السادس قبل الميلاد. وفي الفترة الواقعة بين عامي ٤٩٩ و ٤٩٤ ق.م، تمردت تلك الدول على الحكم الفارسي، فما كان من الملك داريوس الأول إلا أن شن حملة عسكرية كبيرة، تمكنت من سحق الثورة، ومن ثم تابعت قواته التقدم باتجاه أثينا، لتأديبها، بسبب دعمها للثائرين الإغريق.

في آسيا الصغرى، مُنيت القوات الفارسية بهزيمة كبيرة في معركة **ماراثون** عام ٤٩٠ ق.م، التي أوقفت المد الفارسي. جددّ خليفة دارا أحشورش الأول، حملاته العسكرية ضد الإغريق. وإزاء الخطر الداهم، توحدت بعض الدول الإغريقية تحت قيادة أسبرطة للقتال ضد الغزاة. هَزمت القوات الفارسية قوة إغريقية صغيرة في ممر الثرموبايلي الضيق، وتابعت تقدمها نحو أثينا، عندئذ، ووفقاً لخطة ثميستوكليس، جرى سحب الأسطول الأثيني إلى خليج سلاميز؛ حيث تمكن من تحقيق النصر على الأسطول الفارسي، وأغرق ما يقرب من نصف الأسطول. ورجع الملك الفارسي إلى بلاده مع بقايا قواته. وبعد ذلك، نجح الإغريق في تصفية القوات الفارسية المتبقية عام ٤٧٩ق.م.

التنافس بين أثينا وأسبرطة. لم يطل أمد التعاون الذي تم فيما بين الدول الإغريقية، إبان الحملات الفارسية. وفي عام ٤٧٧ ق.م، نظمت أثينا تحالفاً سُمِّي **الحلف الديلي**. وكان يضم مجموعة الدول الواقعة في آسيا الصغرى والجزر الإيجية. في حين قادت أسبرطة تحالفاً آخر، فيما بين دول البيلوبنيسوس.

خاض المتنافسان صراعاً من أجل السيادة على العالم الإغريقي، خلال أواسط وأواخر القرن الخامس قبل الميلاد.

وصلت أثينا في القرن الخامس قبل الميلاد إلى القمة من حيث القوة والثروة، وكانت مركز الحضارة في عالم الإغريق. وكان بيركليس قائد الأثينيين فيما بين عامي ٤٦١ و ٤٢٩ق.م. اعتبرت الفترة الواقعة فيما بين عامي ٤٧٧ و ٤٣١ق.م العصر الذهبي لبلاد الإغريق، وتميزت هذه الفترة من خلال أدبها المتميز، وإنجازاتها الفنية. خلال هذا العصر، كتب المسرحيون الإغريق أيسخيلوس، وسُوفُوكليس، ويُوريبيدس، العديد من روائعهم. وبنى المعماريون والنحاتون الإغريق، البارثينون على الأكروبولس.

وضعت الحرب البلوبونيزية حداً للعصر الذهبي في بلاد الإغريق، حيث اندلعت هذه الحرب فيما بين أثينا وأسبرطة عام ٤٣١ق.م، وامتدت الحرب المدمرة بين الطرفين حتى عام ٤٠٤ق.م، وخرجت أثينا منها منهكة. ومما زاد الأمر سوءاً، أن أثينا مُنيت عام ٤٣٠ق.م بالطاعون الذي أودى بحياة ثلثي السكان فيها، بما فيهم بيركليس. وهكذا غدت أثينا غير قادرة على القيادة؛ ومن ثم الاستمرار في الحرب فاستسلمت. سيطرت أسبرطة على بلاد الإغريق، ولكن لأمد قصير، وسرعان ما اندلع القتال ثانية بين الدول، وتمكنت طيبة من هزيمة أسبرطة عام ٣٧١ ق.م ونتيجة لهذا، تدهور مستوى الحياة، وساءت الظروف الاقتصادية، واندلعت الصدامات العنيفة فيما بين الأغنياء والفقراء ، وغدت الفردية والأنانية من العادات المسيطرة على عامة الناس، وفقدت عدة دول حيويتها.

أصبحت مقدونيا الدولة الأقوى بعد هذه الحروب المدمرة، في حين آل الوهن والضعف للدول الإغريقية، وانطلق الملك فيليب الثاني، ملك مقدونيا عام ٣٥٣ ق.م، على رأس حملة عسكرية لمهاجمة الإغريق. وبذلك نجح في وضع حد لاستقلال وسيادة الإغريق عام ٣٣٨ ق.م. وبعد نجاح الملك فيليب في حربه ضد الإغريق، وتحقيق الانتصار عليهم إثر معركة كارونيا، وضع خُططاً جديدة تقضي بتشكيل جيش مقدوني- إغريقي لمهاجمة بلاد فارس. لكنه لقي حتفه على يد رجل مقدوني عام ٣٣٦ق.م.

العصر الهيلينستي. خَلفَ الإسكندر الأكبر والده الملك فيليب في الحكم، وهو في العشرين من عمره، وتبنى مشاريع والده في غزو بلاد فارس، وبعد حملة ناجحة عام ٣٣٤ ق.م، تمكن الإسكندر من فتح معظم الأراضي الفارسية في أقل من عشر سنوات، وبذلك امتدت إمبراطوريته الجديدة من بلاد الإغريق حتى الهند. زادت فتوحات الإسكندر من سرعة انتشار الأفكار الإغريقية، وطريقة الإغريق في الحياة، إلى كل من مصر والشرق الأوسط، ومات الإسكندر عام ٣٢٣ق.م. وقسم قادته إمبراطوريته إلى دول وراثية، وبقيت بلاد الإغريق تحت السيادة المقدونية. عُرفت الفترة التالية لموت الإسكندر بالعصر الهيلينستي. وامتدت هذه الحقبة في بلاد الإغريق حتى عام ١٤٦ق.م، عندما آلت مقاليد الأمور إلى الحكم الروماني. إبان تلك الفترة، استمرت الثقافة الإغريقية في التأثير على كافة الأراضي التي فتحها الإسكندر، وفي الوقت نفسه، وصلتها الأفكار الشرقية.

عانت بلاد الإغريق الحروب المختلفة وانتشار الدمار خلال القرن الثالث قبل الميلاد. شكلت الدول الإغريقية منظمتين للقتال من أجل الاستقلال، لكن الملوك المقدونيين حافظوا على السيطرة عليهما، وخاضت المنظمتان قتالاً ضاريًا فيما بينهما.

الحكم الروماني. ونتيجة هذه الفتوحات، أصبحت روما في القرن الثالث قبل الميلاد، إحدى أكثر الأمم قوةً في غربي المتوسط، وبعد ذلك أخذت روما في التوسع شرقًا، وتمكنت من السيطرة على بلاد الإغريق في الأربعينيات من القرن الثاني قبل الميلاد. وكذلك أخضعت مقدونيا لحكمها. لم يعد لأي من الدول الإغريقية قوات عسكرية قوية، أو أنظمة سياسية، وبالرغم من هذا؛ فقد ازدهرت التجارة والزراعة والصناعة والنشاطات الثقافية. أخذ الرومان من الإغريق الفن والدين والفلسفة وطريقة المعيشة، وكذلك نشروا الثقافة الإغريقية في أراضي إمبراطوريتهم.

انقسمت الإمبراطورية الرومانية عام ٣٩٥م. وأصبحت بلاد الإغريق جزءًا من الإمبراطورية الرومانية الشرقية. وفي عام ٤٧٦م، سقطت الإمبراطورية الرومانية الغربية، وظلت الإمبراطورية الشرقية باسم الإمبراطورية البيزنطية حتى عام ١٤٥٣م، عندما أسقطها الأتراك العثمانيون. كانت اللغة الإغريقية اللغة الرسمية للإمبراطورية البيزنطية، في حين كانت الثقافة الإغريقية الأساس للمؤسسات البيزنطية.

التراث الإغريقي. مهّد الإغريق القدماء لتأسيس الحضارة الغربية. تدين الديمقراطيات الحديثة بقسط كبير لأنظمة الحكم الإغريقية التي جعلت الشعب مصدر السلطة وأساس الحكم، كما جعلت المحاكمة من اختصاص هيئة محلفين، ونادت بالمساواة أمام القانون. تعتمد الأبحاث الإغريقية القديمة في العديد من الميادين على الفكر المنتظم، بما في ذلك علوم الأحياء والهندسة والتاريخ والفلسفة والفيزياء. وقد أنجز الإغريق عددًا من الفنون الأدبية المهمة والتاريخ والمأساة والملهاة. وفي نشدهم للانتظام والتناسب، أوجدوا مثالية في الجمال كان لها تأثيرها القوي والفعّال في الفن الغربي.

المعرفة ببلاد الإغريق القديمة

قَدَّمت لنا الكتابات عن الإغريق القدماء الكثير من المعلومات عن عالم الإغريق. على سبيل المثال، كتب ثيوسيديديس، عن تاريخ الإغريق ضمن تاريخه الممتاز **تاريخ الحرب البلوبونيزية**.

تزودنا بقايا المستوطنات الإغريقية والمزارات بالكثير من المعلومات عن بلاد الإغريق القديمة. يدرس علماء الآثار الأبنية وأشياء أخرى كالفخار والأدوات، والأسلحة، للتعرف على أنشطة التجارة والاستيطان والثقافة والفن والحياة اليومية في بلاد الإغريق.

تمكن العالم الأثري الألماني هنريش شليمان في السبعينيات من القرن التاسع عشر الميلادي من الكشف عن مدينة **طروادة** المدفونة التي حظيت بشهرة كبيرة في كل من **الإلياذة والأوديسة**، وكان الناس من قبل، يشكون في وجودها. وقام شليمان، أيضًا، بالعديد من الاكتشافات الرئيسية في مسيني. حدد العالم الأثري البريطاني أرثر إيفانز، في أوائل القرن العشرين الميلادي موقع قصر كنوسوس في كريت. وبذلك أثبت وجود الحضارة المينوية. وقد دفعت هذه الاكتشافات إلى المزيد من التنقيب الأثري.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

للاطلاع على قائمة بأسماء الكتّاب الإغريق. انظر: **اليوناني، الأدب**.

وانظر أيضًا: مايلي:

أبقراط
أبيقور
أبيكتيتوس
أرخميدس
أرسطو
أريستاركوس
أريستديس
الإسكندر الأكبر
أفلاطون
إقليدس
أمبيدوقليس
أوليمبياس
إيراتوستينيز
بارمنيدس

براكسيتيليس
بيثياس
بيركليس
بيرهو الأليسي
بيزيستراتوس
ثسبيس
ثميستوكليس
دراكو
ديموقريطس
ديموقليس
ديوجين
ديونيسوس الأكبر
زينون الإيلي
زينون الرواقي

سترابو
سقراط
سولون
سيمون
طاليس
فيثاغورث
فيدياس
فيليب الثاني
كارنياديس
كليسثينيز
الكيبياديس
ليسبوس
ليونيداس الأول
هرقليطس

مدن

أبيداوروس
أثينا
أسبرطة

دلفي
طيبة
كنوسوس

كورنث
مسيني

الاسهام الحضاري

الأساطير، علم
الأكروبولس
الجغرافيا
الرياضيات
الشعر
عجائب الدنيا السبع
العلم

العمارة
العمود
الفلسفة
الفلك، علم
الجيولوجيا
الرسم الفني
الرسوم الزيتية

الفيزياء
المنطق
الموسيقى الكلاسيكية
النحت
الهندسة
اليونانية، الأدب
اليونانية، اللغة

أنظمة الحكم

أثينا (نبذة تاريخية)	الدولة ـ المدينة	المواطنة
الأريوباغوس	الديمقراطية	ورقة الاقتراع
أسبرطة	الطغاة الثلاثون	

تاريخ

الأخاياويون	الأيونيون	طروادة
الألعاب الأوليمبية	بحر إيجة، حضارة	العصر الهيلينستي
أوليمبيا	الثرموبايلي	الماراثون
الأوليمبياد	الدوريون	
الأيوليون	سلاميز	

مقالات أخرى ذات صلة

الاتصالات	تناسخ الأرواح	فينوس دي ميلو
أركاديا	ثريس	القيثارة الصندوقية
الأوليمبس	ثيسالي	مسينيا
البربر	حكايات يعسوب	مقدونيا
البرونز	السفينة	الملابس
بيوتيا	العرَّافة	النصر المجنح، تمثال

عناصر الموضوع

١ – عالم الإغريق
أ – السطح
ب– السكان

٢ – حياة السكان
أ – الحياة العائلية
ب– التعليم
ج – المأكل والملبس والمأوى
د – الدين
هـ – الترويح

٣ – الاقتصاد
أ – الزراعة
ب– الصناعة
ج – التجارة
د – النقل والمواصلات

٤ – الحياة الثقافية
أ – الفلسفة
ب– العلم
ج – الفنون

٥ – نظام الحكم
أ – الدولة – المدينة
ب– أثينا
ج – أسبرطة
د – القوات المسلحة

٦ – نبذة تاريخية

٧ – المعرفة ببلاد الإغريق القديمة

أسئلة

١ – ماالمقصود بالدولة ـ المدينة الإغريقية ؟ وضّح بعض ملامحها؟
٢ – كيف أصلح كليستينيز نظام الحكم الإغريقي؟
٣ – كيف كان اختلاف التعليم في أسبرطة عنه في أثينا؟
٤ – ما العصر الذهبي عند الإغريق؟
٥ – لماذا استقر العديد من قدامى الإغريق في مستعمرات ماوراء البحار؟
٦ – في أي المجالات المعرفية كان الإغريق القدماء هم الروّاد؟
٧ – ما شكل الحكم الذي كانت عليه معظم الدول ـ المدن الإغريقية؟
٨ – أي الإمبراطوريات أسهمت في نشر الثقافة الإغريقية؟
٩ – ما الحدث الذي يعده الإغريق القدماء أفضل أوقاتهم؟

أغسطس الشهر الثامن من السنة وفقًا للتقويم الجريجوري. وسُمِّيَ أغسطس تكريمًا **للإمبراطور أوغُسْطوس.** وخلال فترة حكمه، قام مجلس الشيوخ بإضافة يوم واحد إلى هذا الشهر أخذوه من شهر فبراير، فأصبح أغسطس ٣١ يومًا.

يمثل أغسطس قمة الصيف في المنطقة المعتدلة من نصف الكرة الأرضية الشمالي. وعلى الرغم من أن أطول أيام السنة تكون قد مضت، إلا أن أغسطس يميل لأن يكون أشد شهور السنة حرارة. أما في الأقاليم التي تقع في أقصى الشمال وكذلك المناطق الجبلية المرتفعة، فإننا نجد أن الليالي الباردة والصقيع ينذران بأن موسم الصيف على وشك الانتهاء. وفي النصف الجنوبي من الكرة الأرضية، يكون أغسطس علامة على أن الشتاء على وشك أن ينتهي.

الأنشطة. تجعل النبتة المسماة عصا الذهب، وكذلك الأزهار الأخرى طويلة النمو، الحقول أكثر بهجة وإشراقًا في شهر أغسطس في نصف الكرة الأرضية الشمالي. وتكثر حشرات الحقول والغابات في أغسطس أكثر من أي شهر آخر. وتستعد بعض الطيور المهاجرة لتبدأ رحلة العودة إلى الجنوب بحلول أغسطس.

أما في أوروبا فيكون شهر أغسطس عادة شهرًا للعطلة حيث تغلق المدارس أبوابها. يحتفل في بعض أيام هذا الشهر ببعض المناسبات العديدة التي تشمل أعيادًا وذكرى استقلال بعض الدول.

رموز أغسطس. الزهرتان الخاصتان بشهر أغسطس هما زهرتا الخَشْخاش والدَّلْبوث، أما جوهرتاه فهما الجَزْع العقيقي والزَّبَرْجَدْ.

الإغلاق التعجيزي إغلاق صاحب العمل مصنعه لمنع العمال من دخوله. ويستخدم صاحب العمل بهذا الإغلاق السلاح الاقتصادي المتمثل في إيقاف العمل والأجور لإجبار العاملين على قبول شروط معينة خاصة بالعمل والمرتبات.

ويعتبر الإغلاق التعجيزي مشابهًا لعملية الإضراب عن العمل بوصفه سلاحًا اقتصاديًا مستخدمًا في النزاعات العمالية. إلا أنه يختلف عنه من حيث إن الإضراب إيقاف للعمل يقوم به العاملون لإجبار صاحب العمل على تلبية مطالب معينة.

تكون حالات الإغلاق التعجيزي أقل بكثير من عدد حالات الإضراب عن العمل، لأن حالات الإغلاق التعجيزي لا تمثل سوى نسبة ضئيلة من إجمالي عدد مرات إيقاف العمل. والسبب في انخفاض هذه النسبة إلى هذه الدرجة أن أصحاب العمل يحرصون عادةً على عدم إغلاق

مرافقهم، ويكون لديهم في بعض الأحيان وسائل أكثر مباشرة وفعالية للضغط على عمالهم اقتصاديًا، مثل استبدالهم أو الاستغناء عنهم، إلى آخر هذه الطرق التي تخلصهم من العمال المشتركين في نزاعات عمالية.

انظر أيضًا: **الإضراب.**

الإغماء حالة يفقد فيها الشخص وعيه مؤقتًا، ويصبح لونه شاحبًا ويبدأ في التصبب عرقًا ثم ينهار. والشخص المُغمى عليه يكون نبضه ضعيفًا وتنفسه غير منتظم. وتستمر الإغماءة عادة لبضع دقائق ليس إلا. وبعد أن تمر مرحلة الإغماء تتماسك العضلات ويقوى النبض وينتظم التنفس.

يحدث الإغماء عندما لا تصل كمية كافية من الدم إلى المخ لفترة زمنية بسيطة. تنتج هذه الحالة عن تمدد في الأوعية الدموية يتبعها هبوط في ضربات القلب وهبوط في ضغط الدمُ.

تحدث هذه الحالة بسبب صدمة انفعالية أو بسبب عوامل جسمانية مثل تجمع الدم في الساقين نتيجة الوقوف في حالة سكون لمدة طويلة. لعلاج الإغماء، يُسمح للمصاب بالاستلقاء والتمدد بحيث يكون رأسه منخفضًا قليلا عن الجسم. ويجب فك (توسيع) الملابس وإعطاء المصاب فسحة من المكان بإبعاد المتزاحمين حوله وتعريضه لكثير من الهواء النقي. وفي بعض الأحيان، يمكن إنعاش المصاب بمسح وجهه بماء بارد أو بتمرير شمة أملاح استنشاق تحت أنفه.

انظر: **الإسعافات الأولية.**



نوبة الإغماء يمكن تخفيفها بجعل المصاب يستلقي على الأرض ويرفع أرجله قليلاً إلى أعلى (بوسادة مثلا)، ولابد من إفساح المجال للمُصاب ليستقبل الهواء.

الأغنام من أكثر الحيوانات ـ التي استأنسها الإنسان ـ أهمية؛ وذلك لأنها تمده بالغذاء والكساء. وكان الرعاة قديمًا ـ قبل أن يبدأ الإنسان في كتابة التاريخ ـ يحرسون قطعان الأغنام في الحقول من هجمات الحيوانات المفترسة. وتُربّى الأغنام حاليًا في كافة أنحاء العالم.



نيوزيلندا تمتلك من الأغنام عدداً يفوق عدد السكان مضروبا في عشرين. وتُعَد ساوث آيلاند من مناطق تربية الأغنام المهمة.

وتُعَدُّ أستراليا والاتحاد السوفييتي (سابقًا) من الدول الرئيسية في إنتاج الأغنام في العالم. ويصل نصيب الفرد من الأغنام في أستراليا إلى عشرة رؤوس. وفي نيوزيلندا يصل نصيب الفرد من الأغنام إلى عشرين رأساً. أما في الاتحاد السوفييتي (سابقًا) فلكل شخصين رأس واحد من الأغنام.

تنتج الأغنام الصوف واللحم والجلود. كما أنها توفر الخامات الأوليّة للعديد من المنتجات الثانوية مثل الغِرَاء والدهن و الشحم والصابون والمخصّبات ومواد التجميل، والخيوط المستخدمة في صناعة مضارب كرة المضرب.

أجسام الأغنام

يتفاوت حجم الأغنام تفاوتاً كبيراً. فالنعاج (الإناث) من بعض السلالات قد لا يتعدى وزنها ٤٥ كجم ، إلاّ أنه في بعض السلالات الأخرى يصل وزنها إلى ١٠٠ كجم. أما الكباش (الذكور) فكبيرة الحجم ويتراوح وزن الواحد منها ـ بما في ذلك الفرو، بين ٧٠ و١٦٠ كجم.

تختلف الأغنام عن الماعز، في نواح كثيرة، فليس للأغنام الذقن المعتاد في ذكور الماعز، ولا رائحتها المُميَّزة. وللأغنام غدة توجد بين شطري ظلفها ليست موجودة في الماعز. وتلتف قرون الخراف عادة إلى الخارج.

ففي بعض سلالات الأغنام، تنبت القرون للخراف والنعاج، وفي بعضها تنبت القرون للخراف فقط، وفي بعضها الآخر لا تنبت القرون للخراف ولا للنعاج.

هجين التشفيوت والليستر **الأغنام** تمد الناس بالملابس والطعام، ويصنع من الشعر الصوفي الدافئ الذي يغطي أجسام الأغنام المستأنسة قماش صوفي مريح. ويستمتع أناس كثيرون بالطعم الطيب للحم الأغنام أو الطعم اللذيذ للحم الحملان الصغيرة. ويربي الناس في كل أنحاء العالم الأغنام.



وتسير الأغنام على حوافرها المقسومة إلى جزءين. وللأغنام سيقان رشيقة. والجزء العلوي من الأرجل عضلي، ويساعدها على الحركة بسرعة وسهولة.

وليس للأغنام قواطع على فكها العلوي، على الرغم من أنها تحمل ثمانية على فكها السفلي. وتوجد في نهاية كل فك ست طواحن. وتستطيع الأغنام قضم العشب عند أقرب نقطة للأرض، وتفوق في هذه الناحية جميع أنواع الماشية. وفي الحقيقة، فأينما وجدت الأغنام بأعداد كبيرة، وسمح لها بالرعي فإن الحياة النباتية في تلك المنطقة تُدَمر تدميراً كبيراً.

ولمعظم أنواع الأغنام ذيول، لكنها قد تُقْطع، لأسباب تتعلق بالنظافة. ويبلغ متوسط عمر الأغنام حوالي ٧ سنوات إلا أن بعضها يعيش حتى يصل إلى ١٣ سنة. وتلد النعجة حَمَلاً أو حَمَلين في المرة الواحدة. وتصل مدة الحمل عند الأغنام إلى ما يقرب من خمسة أشهر. ويمكن أن تتزاوج الإناث مبكرًا، عندما يبلغ عمرها ستة أشهر، ولكن معظم مربي الأغنام لا يسمحون لها بذلك حتى تبلغ عامًا ونصف العام من عمرها.

الأغنام البرية

يُعْتَقَد أن الموطن الأصلي للأغنام هو منطقة الهضاب العالية والجبال في أواسط آسيا. وتعيش أضخم الأغنام البرية، الأرْجَالي، في جبال الألْتاي في سيبريا ومنغوليا، ويبلغ ارتفاع الخروف الأرجالي متراً عند الكتفين، ويبلغ الطول الكُلِّي لقرنه الحلزوني ٥٠ سم.

وتعيش أغنام مَارْكُوبُولو الآسيوية العظيمة، في هضاب بَامير، أو **سقف العالم**، على ارتفاع ٥٬٠٠٠م فوق سطح البحر. وكان أول من وصفها الرحالة ماركوبولو.

وأغنام ماركو بولو أصغر قليلاً من نوع الأرجالي، ولكنها تتميَّز بالاتساع الكبير بين قرنيها. وتعيش **الأغنام الزرقاء**، أو **البَارَال** - وهي قريبة الصلة بالماعز - في هضبة التيبت. ويعيش نحو ستة أنواع أخرى من الأغنام البرية في آسيا.

وتُشبه الأغنام البرية الماعز البري كثيرًا. ويُظَنُّ أن بعض أنواع الأغنام البرية ما هي إلا حالة وسطية بين الأغنام والماعز.

وتتميَّز الأغنام البرية بروحها العالية وجسارتها، واعتمادها على نفسها. وهي تواجه أشرس عواصف الشتاء بشجاعة وتتسلق المرتفعات لمستويات لا يستطيع أي حيوان آخر أن يصل إليها. وتعيش الأغنام البرية في مجموعات وسط الجبال والهضاب، في النصف الشمالي للكرة الأرضية. وتنحدر كل السلالات الأليفة من الأغنام من نوعين من الأغنام البرية هما نوع **الأوريال** الموجود في جنوبي آسيا، ونوع **المُوفْلُون**، وهو النوع البري الوحيد الذي مازال يعيش في جنوب أوروبا حتى الآن. ويشبه كلا النوعين من الأغنام البرية أجداده الأصليين. وتعيش في أمريكا الشمالية أنواع عدة من كباش الجبال.

سلالات الأغنام المستأنسة

تطورت سلالات الأغنام المستأنسة ـ تطوراً بطيئًا ومنظمًا ـ من أجدادها البرية. وقد استؤْنست الأغنام البرية ـ أساسًا ـ بغرض الحصول على جلودها ولبنها، كما استُخدمَت في حمل الأثقال. وقد أصبحت الأغنام منذ القدم مهمة من أجل الحصول على صوفها.

وقد أدت عمليات تربية الأغنام إلى تحسين خواص الصوف الخشن الذي كان يغطي أجسامها، وحل مكانه الصوف الناعم. ولم يبدأ المربون في تربية الأغنام لإنتاج اللحم بصفة أساسيّة إلاّ منذ مائتي سنة فقط.

ويوجد حاليًا أكثر من ٨٠٠ نوع وسلالة من الأغنام المستأنسة على مستوى العالم.

وهناك خمس مجموعات رئيسية من الأغنام حسب نوع الفرو، هي أغنام **الصوف الناعم**، وأغنام **الصوف الطويل**، وأغنام **الصوف الهجين**، وأغنام **الصوف الوسط**، وأغنام **الصوف الخشن**.

أغنام الصوف الناعم. نشأت معظم أغنام الصوف الناعم من سلالة المرينو الأسبانية. وهناك أنواع من الأغنام يجري في عروقها دم المرينو بكثرة تفوق غيرها من السلالات الأخرى. وقد تم تحسين أغنام المرينو في أسبانيا. ومن المحتمل أن يكون قدماء الرومان قد أحضروا أجداد هذه السلالة إلى أسبانيا.

وقد أصبحت لأنواع أغنام المرينو قيمة كبيرة بعد القرن الثامن الميلادي. وقد منعت الحكومة الأسبانية ـ حتى أواخر القرن الثامن عشر خروجها من البلاد، ولكن الكثير منها تم تهريبه إلى ألمانيا وفرنسا. وقد طورت هذه السلالة في هذين القطرين حتى أصبحت على ماهي عليه الآن.

ومن السلالات المهمة الأخرى التي استُنبطت من المرينو الأسباني **الرَّامْبولية**، والتي سُمِّيت كذلك نسبة إلى مدينة فرنسية، ولكنها في الواقع قد تطورت كثيرًا في ألمانيا، ثم في الولايات المتحدة الأمريكية فيما بعد. وقد ظهرت هذه السلالة منذ أكثر من ١٥٠ عامًا وهي سلالة شديدة الاحتمال.

أغنام الصوف الطويل. تُعَدُّ السلالات الإنجليزية الأربع، **لنكولن**، و **ليستر**، و **كُوتزوولد**، و**رومني** من أهم



القَركول



هجين السَّفُولك والكوريديل



الكولبرِد



الرومْني

سلالات الأغنام ذات الصوف الطويل في العالم. وتُعَدُّ سلالة لنكولن من أضخم سلالات الأغنام المستأنسة، وتنتج أطول صوف. ولسلالة ليستَر قيمة خاصة عند كبار المربين، حيث يستخدمونها في التهجين مع سلالات أخرى. وتُعدُّ هذه السلالة أصلاً للعديد من سلالات الأغنام ذات الصوف الطويل. وتنتشر سلالة رُومْني - التي نشأت في جنوب شرقي إنجلترا - في نيُوزيلندا، وفي مناطق من الولايات المتحدة الأمريكية.

أغنام الصوف الهجينة. أضحى تهجين سلالتين أو أكثر من السلالات المعروفة، لإنتاج سلالة جديدة أمرًا شائعًا جدًا في مجال تنمية وإنتاج أنماط حديثة من الأغنام. وفيما عدا أنواع المَرينو والرَّامبُولية، فإنه من المحتمل أن تكون كل السلالات الحديثة قد نشأت بطريقة التهجين. فعند التفكير في إنتاج سلالة **الكُوريديل** - المنتشرة - في أستراليا، والولايات المتحدة الأمريكية، حاول المربون الجمع بين أقصى إنتاج من الصوف ومن اللحم في سلالة جديدة تعرف بأنواع الأغنام المزدوجة الإنتاج. وقد أنْتجَت الكُوريديل - في أستراليا ونيوزيلندا - من تهجين أنَواع من الأغنام ناعمة الصوف بأخرى طويلة الصوف.

أغنام الصوف الوسط. يُربىّ هذا النوع من الأغنام أساسًا من أجل اللحم الذي يُنتجه، ولكنه يُعَدُّ كذلك من مصادر الصوف. ومن أهم أنواع هذه الأغنام **الهَامِبشَاير والشُرُوبْشَاير والساوثداون والسَّفولْك**.

ويربي معظم المزارعين هذه الأنواع من الأغنام في سلالات نقية، إلا أن خرافها تُستخدم في بعض الدول في التزاوج مع نعاج المرينو.

ويتراوح لون الوجه والأذنين والأرجل في الهَامبشَاير بين البني الداكن والأسود. أما في سلالة السفولك فإن اللون الأسود يغطي الوجه والأذنين والأرجل. أما باقي الجسم فيكون مغطى بصوف أبيض اللون.

أما سلالة الساوثداون فهي صغيرة الحجم ورشيقة الجسم. وتلد نعاج الدُّورْسيت مبكرًا كل عام، وقبل السلالات الأخرى. ولهذا السبب، فإنها قيمة من حيث إنتاجها لحم الحملان للسوق في فصل الشتاء. ومن أغنام الصوف الوسط الأخرى **التشِفْيُوت**، و **النوتيل**، **وأوكْسفُورد**، **وتُونس**، **ورَايْلاند**.

أغنام الصوف الخشن. لحملان القركول فراء لامعة تستخدم في بعض الأقطار في صناعة معاطف الفراء النسائية. وتُذبح الحملان، وتُسلخ عندما يتراوح عمرها بين ثلاثة وعشرة أيام، عندما تكون فراؤها ذات قيمة. وتنتج سلالة **البلاكفيس الأسكتلندي** صوفًا يُستخدم في صناعة



التشفيوت

أصواف التُّويد والسجاد والوسائد. كما تنتج السلالة الأمريكية **نافَاجو** صوفًا خشنًا يُصنع منه السجاد، والبطاطين.

الأنواع الأخرى. لا تدخل بعض الأغنام الأخرى ضمن المجموعات الخمس الرئيسية. فمثلاً أغنام **الشعر** تُنتج شعرًا خشنًا وليس صوفًا. ومنها سلالة **جَالُونْكَا** في إفريقيا.

وقد أمكن تربية بعض سلالات من الأغنام لإنتاج اللبن. ويربى منها في ألمانيا نوع يسمى **إيسْت فرِيزيَان**. وتُنتج أغنام **الروكفورت** الفرنسية لبنًا يستخدم في صناعة الجبن المعروفة باسم **الروكفورت**.

ويحتوي لبن الأغنام على قدر من البروتين والدهن أكبر من لبن الأبقار.

رعاية الأغنام

هناك طريقتان مختلفتان لرعاية الأغنام: الأولى هي تربيتها على المراعي، وهنا تنظم الأغنام في قطعان كبيرة، يحتوي كل منها على عدد يتراوح بين ١,٠٠٠ و ٢,٠٠٠ رأس أو أكثر، وتأكل الأغنام أعشاب المرعى.

أما الطريقة الثانية لتربية الأغنام فهي تربيتها في المزارع. ويربي المزارع ما بين ثلاثين وبضع مئات من الأغنام في ساحات مسورة من المرعى. ويطعمها - في فصل الشتاء - الحبوب والدريس اللذيْن يزرعان في المزرعة.

أهم الدول المنتجة للأغنام

	عدد رؤوس الأغنام
أستراليا	١٦٧,٧٨١,٠٠٠
الاتحاد السوفييتي (سابقًا)	١٣٧,٠٠٠,٠٠٠
الصين	١١٣,٥٠٨,٠٠٠
نيوزيلندا	٥٨,٣٣٤,٠٠٠
الهند	٥٤,٥٨٨,٠٠٠
إيران	٣٤,٠٠٠,٠٠٠
جنوب إفريقيا	٣٢,٦٠٥,٠٠٠
تركيا	٣١,٥٠٠,٠٠٠
باكستان	٢٩,٢٣٩,٠٠٠
الأرجنتين	٢٨,٢٧١,٠٠٠

الأرقام لعام ١٩٩٠م، قبل تفكك الاتحاد السوفييتي (سابقًا).
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو).

وكانت الأغنام تُربّى ـ على مر التاريخ ـ بصفة عامة في أماكن بعيدة عن المدن وعن غيرها من الأماكن المأهولة بالسكان. وذلك لسببين رئيسيين: السبب الأول هو أن الصوف ـ مقارنة مع المنتجات الأخرى ـ له قيمة كبيرة بالنسبة لوزنه، كما أنه لا يفسد، ولذلك يُمكن تخزينه وشحنه لمسافات بعيدة. والسبب الثاني هو أن الأغنام تحب التجمع في قطعان، ومن ثم يمكن ملاحظتها في قطعان كبيرة في الأرض الخلاء بقليل من العمالة. وتستطيع قطعان الأغنام العيش بدون ماء لفترات طويلة من الزمن، ولذلك يستطيع المزارعون تربية الأغنام في السهول الجافة.

وتُعد أستراليا الدولة الرائدة على مستوى العالم في مجال إنتاج وتربية الأغنام، كما أن أهم مقاطعة ـ في هذا المجال ـ هي نيوساوث ويلز، التي تمتلك ثلث أغنام أستراليا تقريبًا، ثم يليها منطقتا غربي أستراليا وفكتوريا. وتنقسم أستراليا إلى ثلاث مناطق مناخية محددة إلى حد بعيد. ففي منطقة المراعي الداخلية الأكثر جفافًا، ترعى الماشية والأغنام، لكن بدون زراعة محاصيل. وتجتمع في منطقة الأمطار الغزيرة فيجمع المزارعون بين تربية الأغنام والأنشطة الزراعية المختلفة الأخرى.

أعداء الأغنام

تتعرض قطعان الأغنام للإصابة بالعديد من الطفيليات والأمراض. ومن الأمراض الشائعة بينها تحلّل الأقدام، والتهاب الفم. كما تُعاني الأغنام الطفيليات الداخلية، من مرض يُعرف باسم **جَرَب الأغنام** والذي يُسببه القُرَاد والحَلَم.

ويُسبِّب مرض الحكة، وهو مرض فيروسي، جسيمات مجهرية تُسمى البريونات. ويشبه هذا المرض كثيرًا مرض الماشية المعروف باسم التهاب الدماغ الإسفنجي البقري. وكثيرًا ما تُهاجم بعض الحيوانات المفترسة والذئاب قطعان الأغنام وتقتلها.

وقد يهجم ببغاء **كيَا** النيوزيلندي بمنقاره الحاد المقوس على الأغنام، ويسبب لها جروحًا عميقة قد تتحول إلى قُروح مفتوحة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أستراليا	القركول
البريون	كبش الجبال الصخرية
تربية المواشي	لحم الحمل
جرب الحيوان	لحم الضأن
الحيوان	المجتر، الحيوان
دهن الصوف	مرض القدم والفم
الصوف	المواشي
الفيروس	نيوزيلندا

الأغنية مقطوعة شعرية تصحبها موسيقى، يغنيها عادة صوت منفرد. ويمكن تأديتها بمصاحبة أو بدون مصاحبة. وتتكون كلمات معظم الأغنيات من قصائد قصيرة.

والأغاني من أقدم الأشكال الموسيقية حيث وُجدت في كل الحضارات. وأقدم الأغنيات المعروفة مقطوعات لاتينية ترجع للقرن الحادي عشر الميلادي. وهي أغنيات شعبية تقليدية **أحادية النغمة**؛ أي أنها تتألف من مقطع غنائي واحد. وفي الفترة ما بين القرنين الثاني عشر والخامس عشر الميلاديين، كانت الأعمال التي يؤلفها الشعراء الموسيقيون تُدعى **الأغنيات الفنية**. وكانت أغنياتهم تلك تُمجّد الأعمال البطولية والحب العُذريّ. وخلال القرن الخامس عشر الميلادي، بدأ المؤلفون الموسيقيون في كتابة الأغاني **متعددة النغمات** مؤلفة من مقطعين أو أكثر. ويتم عزف مقطع أو أكثر على آلات موسيقية. ثم عاد المؤلفون الألمان والفرنسيون عام ١٦٥٠م إلى الأسلوب البسيط.

وصلت الأغنية إلى ذروة تطوُّرها في الأغنية الأدائية الألمانية المسماة **اللايدر** التي كانت من نوع الأغنيات الفنية، وكان يكتبها الألمان بين أواخر القرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلاديين. ومن أبرز كُتّاب هذا النوع فرانز شوبيرت، يليه في الشهرة مؤلفون مثل: جوهانس برامز، وروبرت شومان، وهوغوولف. وقدم كثير من كتاب

الأغنية روائع صغيرة للمسرح والسينما والتسجيلات، ومن أبرز هؤلاء في أمريكا: إرفينج برلين، وجورج جيرشوين وريتشارد روجرز، وفي إنجلترا: أندرو لويد ويبر، وبول ماك كارْتني.

انظر أيضًا: **الموسيقى الشعبية؛ التروبادور؛ أغنية الأطفال.**

أغنية الأطفال مقطوعة شعرية سهلة، تؤدى جماعيًا وفرديًا قد يكون لها أثر كبير في حياة الطفل، وقد تسعده وتدخل البهجة في نفسه، وقد تخلصه من الخجل والانطواء وتعمل على تعزيز الأخلاق الحميدة والمثل العليا وتلهب فيه الروح الوطنية وتكشف عن مواهبه وتهذب سمعه. وتعد وسيلة هامة من وسائل التعليم.

وفي عالمنا العربي، كان الاهتمام بأغنيات وأناشيد الأطفال قد بدأ مبكرًا اعتمادًا على التراث الشعبي الزاخر الذي تركه الأوائل من ألف ليلة وليلة والمقامات والرسائل وقصة حي بن يقظان والملاحم الشعرية، التي اعتُبِرَت مصدرًا من أغنى المصادر لأغاني الأطفال.

وتطور مضمون أغاني الأطفال وأناشيدهم الآن عما كان عليه في الماضي، وذلك ليتناسب مع وعي الطفل واهتمامه بالعالم الداخلي والخارجي.

كما حدث تنوع في أغنيات الطفل وأناشيده ما بين الفصحى والعامية. وعالجت أغنيات الطفل الكثير من المواضيع التي ظهرت أهميتها في علاقة الطفل بالأسرة، بين الطفل وأخيه، أو بينه وبين أمه وأبيه، وكذلك حبه للمدرسة التي يجد فيها الحنان والتعليم.

أنا المدرسة اجعلني
كأمٍ لا تمل عني
أنا المصباح للفكر
أنا المفتاح للذهن
أنا الباب إلى المجد
تعال ادخل على اليُمْن

ويميل الأطفال الصغار إلى كلمات الأغاني البسيطة، المشرقة المليئة بالحيوية والمتصلة بالأحداث اليومية، ويبدي الأطفال اهتمامًا خاصًا بالأغنيات التي تخاطب الحيوانات والطيور سواء أكانت مخاطبة فكاهية تجمع بين التسلية والترفيه أم مخاطبةً تبرز المضمون التربوي الجاد:

آه لو كنت أطير
مثل عصفور صغير
آه لو كنت أطير
كنت أعلو في الهواء
طائرًا نحو السماء
ثم أمضي في الفضاء
أنظر الكون الكبير
آه لو كنت أطير
كنت أحيا في صفاء
بين أغصان وماء
في حمى رب السماء
حيثما شئت أسير
آه لو كنت أطير

ومن الأغاني التي تدعو إلى حب الوطن على اعتبار أنه من أهم المواضيع التي تقوي روابط حب الوطن عند الأطفال الصغار:

عصفورتان في الحجا
زِ حلّتا على فنن
في خامل من الرِّيا
ض لا ند ولا حسن
بيناهُما تنتجيا
ن سحرًا على الغصن
مرَّ على أيكهما
ريحٌ سرى من اليمن

حتى قول الشاعر:

يا ريح أنت ابن السبيـ
ـل، ما عرفت ما السكن
هب جنة الخلد اليمن
لا شيء يعدل الوطن

ومن الأناشيد التي يغنيها الأطفال استقبالاً لشهر رمضان:

أهلاً أهلاً يا رمضان
شهر الخير والإحسان
قولوا بعدي يا صبيان
أهلاً أهلاً يا رمضان

وهناك أيضًا الأناشيد التي تحثُّ الطفل على قيمة رد السلام من خلال منظور الإسلام ومبادئه الأخلاقية والسلوكية في التعامل، وأهميته في توثيق مشاعر الود والمحبة بين الناس:

أنا إن حضرت صباحًا إليكم
فإني أقول: السلام عليكم
وإن يُلق منكم سلامًا غلام
فإني أقول عليك السلام

ومن الأغاني التي تزرع في الطفل قيم الاعتزاز بعروبته:

جدي عربي وأبي عربي
وهواي أنا عربي عربي
أحيا وأموت فدى العربي
يارب احفظ أرض العرب



نشيد الصباح يؤديه الأطفال قبل الدخول إلى الفصول الدراسية في دولة قطر.

احفظها لنا طول الأبد
احفظها للوطن العربي
للشعب الحر المتحد
عربًا كنا منذ الأمد
وسنبقى عربًا للأبد

ومن أغاني أطفال يثرب التي استقبلوا بها الرسول ﷺ في هجرته من مكة إلى المدينة، وغناها الصغير والكبير:

طلع البدر علينا
من ثنيات الوداع
وجب الشكر علينا
ما دعا لله داع
أيها المبعوث فينا
جئت بالأمر المطاع
جئت شرَّفت المدينة
مرحبًا يا خير داع

وهناك أغنيات أخرى تعلي من قيمة العلم والعمل عند الأطفال:

أنا في الصبح تلميذ
وبعد الظهر نجار
فلي قلم وقرطاس
وإزميل ومنشار
وعلمي إن يكن شرفًا
فما في صنعتي عار
فللعلماء مرتبة
وللصناع مقدار

إذن فقد عايشت أغاني وأناشيد الأطفال مواضيع مختلفة تجمع بين الترفيه المشروع وغرس الإحساس بالوطن والعلم والعمل، واعتبارها أدوات تساهم في بناء ذوق الطفل العربي وفكره. وظلت المكتبة العربية ثرية بجملة من الكتب التي تضم بين دفَّتيها معالم أغنيات وأناشيد الطفل العربي.

انظر أيضًا: **التراث الشعبي؛ أدب الأطفال.**

إف. إم. F.M. انظر: **تضمين التردد.**

إف. بي. آي. F.B.I انظر: **مكتب التحقيقات الفيدرالي.**

الآفا، نبات. انظر: **فلفل كاوه.**

الآفات. انظر: **القطن** (مكافحة الآفات والأمراض)؛ **المجاعة** (أسباب المجاعة)؛ **النبات** (أعداء النبات).

الإفادة القانونية اصطلاح قانوني، معناه شهادة الشَّاهد الذي لايحضر للمحكمة، بل يقدِّم شهادته بعد أداء اليمين أمام مسؤول قضائي. ولايمثُلُ أمام المحكمة؛ إمَّا لأنه غير قادر على ذلك، وإما لأنَّ طرفي القضية اتفقا على أن لا حاجة لمثول الشَّاهد. وقد يقتصر هذا النوع من الشَّهادة على أقوال الشَّاهد، أو قد يحتوي على إجابات عن أسئلة يوجهها طرفا القضية، ويختلف هذا النَّوع عن **الشَّهادة الخطيَّة المقرونة بالقسم** التي هي سرد للحقائق من جانب واحد، يُقَدَّم طواعية للمحكمة مشفوعًا باليمين. انظر: **الشهادة الخطيَّة المقرونة بالقسم.**

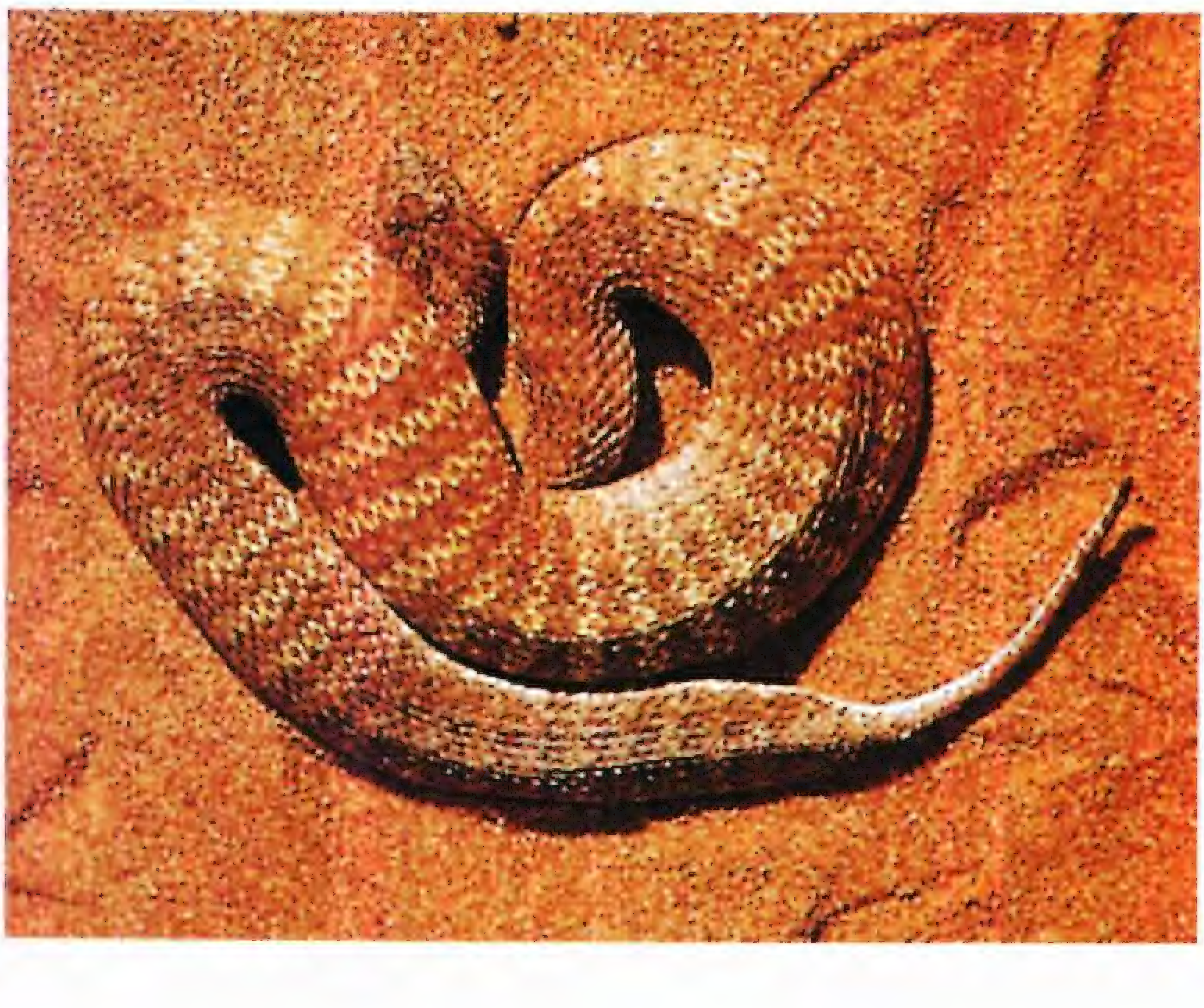
أفاعي الموت من أخطر أفاعي أستراليا وأشدِّها فتكًا، وهي حيَّات ضخمة، مُفَلْطَحة الرؤوس، ذات أعناق رقيقة مستدقة الأطراف، لايزيد طول بعضها على متر واحد، لكنَّها ذات أنياب كبيرة تحمل سُمًّا قاتلاً. ولمعظم أفاعي الموت لون رماديٌ أو بني. وتغطي جلودَها خطوطٌ غامقة غير منتظمة. وهي ـ في العادة ـ تقضي نهارها مُخْتبئة تحت الرِّمال أو أوراق الأشجار المتساقطة، ولكنَّها تخرج ليلاً لتصطاد السَّحالي وغيرها من الثَّدْيِيَّات الصَّغيرة. وتعيش أفاعي الموت في غينيا الجديدة ومعظَم أنحاء أستراليا.

آفان الاسم السابق لمنطقة حكم محلي، متمركزة في بلدة صناعة الصلب الويلزية بورت تالبوت. انظر: **جلامورجان؛ بورت تالبوت.**

الافتتاحية مقالة موجزة لصحيفة أو مجلة تبرز موقف النَّاشر من الأحداث الجارية. وقد تكون إذاعية أو تلفازية، وقد تنقد الافتتاحية أعمال موظف حكومي أو مسؤول كبير أو جماعة من الموظفين، وقد تثني على تلك الأعمال، وقد تناقشها في وضوح.

وتشجع الافتتاحيات في الصحف غالبًا الأعمال التي يعتقد كاتب الافتتاحية بالصحيفة أنها سوف تفيد المجتمع. فمثلاً، قد تساند المقالة حملةً لزيادة عدد ضباط الشرطة. كذلك اعتادت الافتتاحيات على التعبير عن الآراء السياسية البارزة.

وتبدأ الافتتاحية ـ عادة ـ بطرح موضوع قد يخلص إلى خاتمة في هيئة نصيحة، أو حجة، أو أمر، وهي تشبه في شكلها المقالة إلى حدٍّ كبير. انظر: **المقالة.** وتظهر الافتتاحيات في شكل بارز واضح حين تُطبع، فهي غالبًا



أفعى الموت تتوارى في أثناء النهار في الرمال أو تحت أوراق الأشجار المتساقطة.

تظهر على صفحة خاصة بالافتتاحيات. أما الافتتاحيات في المجلة فتناقش ـ عادة ـ المسائل المتعلقة بالمصلحة القومية ومجالاتها المختلفة.

إفتشنكو، إفجيني. انظر: **يفتشينكو، يفجيني.**

الإفراج المبكر إطلاق السراح المبكر للمجرمين من السجن، مكافأة لهم ـ في معظم الأحيان ـ على حسن سلوكهم. ولايجوز الإفراج مبكرًا عن السجين أو السجينة إلا بعد قضاء فترة من مدة العقوبة المحكوم بها.

والإفراج المبكر إنما هو استمرار لتنفيذ العقوبة بعيدًا عن السجن، ويتعين على السجناء الذين يفرج عنهم باكرًا الالتزام بشروط معينة. فعليهم، على سبيل المثال، الالتحاق بعمل ما وإعالة أسرهم والامتناع عن معاقرة الخمر والمخدرات. وإذا أخل المفرج عنه بأحد هذه الشروط أو ارتكب جريمة أخرى، جاز إصدار أمر بإعادته للسجن وتختص لجنة الإفراج المبكر بإصدار قرارات الإفراج المبكر وفقًا لكل حالة.

وتختلف تشريعات الدول في المدة التي ينبغي على السجين أن يقضيها قبل الإفراج المبكر عنه. وتتخذ اللجنة قراراتها بناء على نوع الجريمة والمدة التي قضاها السجين بالسجن وسلوكه فيه. ويراقب أحد المختصين المفرج عنه لفترة محدودة تعتمد على نوع الجريمة والفترة التي قضاها السجين بالسجن. وللإفراج المبكر محاسن كثيرة إذ يرى بعض المختصين في الشؤون القانونية أن الإفراج المبكر يتيح فرصة طيبة للمفرج عنهم ليصبحو مواطنين صالحين أكثر من المجرمين المفرج عنهم ـ دون رقابة ـ بعد قضاء مدة الحكم عليهم.

ويحمي الإفراج المبكر المجتمع بمنع المجرمين من ارتكاب جرائم جديدة. وفضلاً عن ذلك، فإن تكاليف الإفراج المبكر تكون أقل من تكاليف إبقاء المساجين في السجن إلى نهاية مدة العقوبة.

ومنذ سبعينيات القرن العشرين، شرع بعض علماء الجريمة في توجيه سهام النقد للإفراج المبكر، مدعين أنه لايساعد الطلقاء على التوافق مع المجتمع. وهم يعتقدون أيضًا بأن الهدف الرئيسي من السجن هو معاقبة المجرمين لا إصلاحهم. وتذهب هذه الانتقادات أيضًا إلى القول بعدم عدالة نظام الإفراج المبكر، لأن من يرتكبون جرائم مماثلة قد لايحظون بقضاء مدد مماثلة. فقد يطلق سراح بعض المجرمين في مدة أقل من آخرين ارتكبوا نفس الجريمة، لذلك نادوا بتطبيق نظام **العقوبات المحدد**. ففي هذا النظام، يقضي المجرمون مددًا محددة في السجون حسب جرائمهم التي اقترفوها.

يختلف الإفراج المبكر عن الإفراج المشروط بالمراقبة وذلك أنه يجوز للقاضي أن يسمح للمذنب أن يبقى حرًا في المجتمع بدلاً من قضاء عقوبة في الحبس، بينما لا يخول الإفراج المبكر إطلاق سراحه إلا بعد قضاء فترة من مدة العقوبة المحكوم بها. انظر: **الإفراج المشروط بالمراقبة.**

الإفراج المشروط بالمراقبة إجراء قضائي يسمح للمذنب أن يبقى حرّاً في المجتمع بدلاً من قضاء عقوبة في الحبس. ويقوم القاضي بمنح هذا الحكم للأفراد الذين يدانون بجرم، بشرط ألا تكون جريمة خطيرة كالسطو المسلح والقتل والاغتصاب، ويعطي هذا النوع من الإفراج الفرصة للأفراد لإثبات أنهم لن يعودوا للجريمة.

يعتقد كثير من علماء الجريمة أن هذا الإفراج يشجع المتهم المفرج عنه على السلوك القويم، وأن هذا الإجراء يحمي المذنب من التأثيرات السيئة الناتجة عن اختلاطه بعريقي الإجرام من ذوي الباع الطويل فيه، وأن تكلفة عبء هذا النظام على دافعي الضرائب أقل، إذْ إنّ عدم سجن المتهم يلغي تكلفة الطعام والملبس والإيواء ومصاريف الحراسة بالسجن.

وعندما يقرر القاضي منح المتهم إفراجًا مشروطًا بالمراقبة، يسأل المذنب إن كان يقبل هذا النظام، فإذا قبل يضعه القاضي تحت إشراف مسؤول قضائي يسمى **ضابط المراقبة**، كما يحدد القاضي فترة المراقبة التي قد تتراوح بين ستة أشهر وخمس سنوات أو أكثر، وذلك يعتمد على قوانين البلاد. وأثناء هذه الفترة، يتحتم على المذنب أن يتبع نظمًا سلوكيةً تسمى **شروط الإفراج**، كما يتحتم عليه أن يقابل هذا الضابط بانتظام لمناقشة أي مشكلة، أو مسائل أخرى أو أمور تستجد تتعلق بقضيته.

وفي نهاية فترة الإفراج المشروط بالمراقبة، إذا كان المذنب قد تجنب الوقوع في مشكلات، يقوم القاضي برفع الإشراف عن المذنب بشكل كامل، ولكن إذا انتهك المتهم شروط الإفراج في أي وقت خلال الفترة المحددة، فقد يتقدم ضابط الإفراج المشروط بتقرير عن الانتهاكات إلى القاضي، الذي قد يحكم بإرسال المذنب إلى السجن من أجل جريمته الأصلية، وذلك في حالة انتهاك المذنب لشروط الإفراج.

ويختلف الإفراج المشروط بالمراقبة عن الإفراج المبكر، عن العفو؛ إذ إنه في الإفراج المبكر يكون المذنب قد قضى جزءاً من عقوبة السجن. أما العفو فهو عادة إعفاء المذنب بجريمة ما من أي عقوبة.

الإفراز مادة نافعة تنتجها الخلية، ثم تتخلَّص منها. وعادة ما توجد هذه الخلايا الإفرازية في الغدد. وتصب

الإفرازات الخارجة من **الغدد خارجية الإفراز** في **قنوات** (أنابيب) تؤدي إلى أعضاء أخرى أو إلى سطح الجسد. وتحتوي مثل هذه الإفرازات على اللعاب والدموع والمخاط والصفراء وعصارة البنكرياس. وتفرز **الغدد الصماء** (دون قنوات) إفرازاتها في الدم مباشرة. وتساعد هذه الإفرازات التي تسمى **الهورمونات** على تنظيم العديد من وظائف الجسم. وتشمل الهورمونات التيروكسين والإنسولين والأدرينالين وهورمونات الأنوثة والذكورة. وتقوم خلايا خاصة في الأمعاء والكلى والقلب والمشيمة بإفراز هورمونات أيضًا.

انظر أيضًا: **الغدة؛ الهورمون.**

إفرجليدز مناطق مستنقعات تعد من أهم مناطق العالم وتغطي ٧,١١٢كم² في الجزء الجنوبي من فلوريدا. تمتد الأفرجليدز جنوبًا من بحيرة أوكيتشوبي إلى خليج فلوريدا وخليج المكسيك.

ويتكون شمالي أفرجليدز من مرج مغطى بماء ضحل وعشب منشاري ينمو حتى ارتفاع ٣,٧م في بعض الأماكن. وتنمو أشجار السرو البسيط والشجر الكستنائي والسفرجل الهندي والشمعية والصفصاف على كتل من الأرض المرتفعة تُسمى **جزر الشجرة** وبالقرب من الساحل الجنوبي تتداخل الإفرجليدز في مستنقعات ذات ماء مالح وفي مستنقعات المنغروف الساحلية. وتعيش عدة أنواع من الحيوانات في الإفرجليدز. وهي تشمل القواطير والغزلان والأسماك والنمور والبجع والثعابين.

وفي عام ١٩٠٦م، بدأت ولاية فلوريدا في تجفيف مناطق الإفرجليدز لتجعل الوحل صالحًا للزراعة. وشُقت القنوات من بحيرة أوكيتشوبي في اتجاه جنوب شرقي المحيط. وزُرع قصب السكر والخضراوات، ولكن النار كانت تشتعل في السماد الحيواني بسهولة. وزحف الماء المالح من المحيط إلى الآبار ملوثاً الماء العذب. وبذل مجهود مقدر لحفظ الحياة الطبيعية للمنطقة، فجعلت حكومة الولايات المتحدة الجزء الجنوبي الغربي للإفرجليدز جزءًا من المتنزه القومي للإفرجليدز في عام ١٩٤٧م.



موقع إفرجليدز

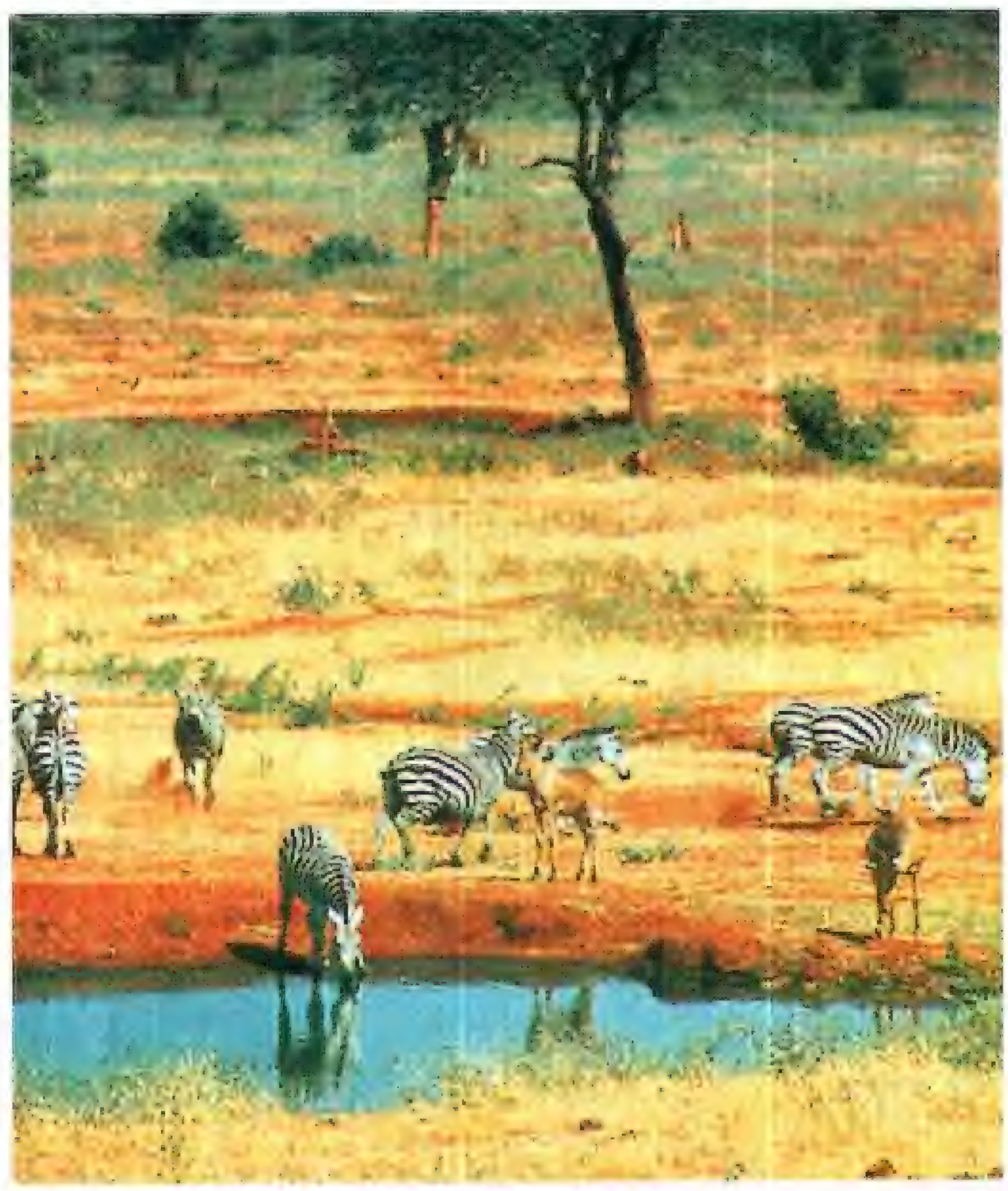
وبالرغم من ذلك وعندما ازداد عدد سكان فلوريدا بخطى سريعة عند نهاية الحرب العالمية الثانية في عام ١٩٤٥م، ازدادت مشاكل ماء إفرجليدز سوءاً. وخلال الستينيات من القرن العشرين، حفرت فرقة مهندسي الجيش الأمريكي قنوات في نهر كيسيمي. والكيسيمي هو مصدر الماء العذب الرئيسي لبحيرة أوكيتشوبي والأراضي الرطبة إلى الجنوب. وهذه الإجراءات خفضت بحدة تدفق الماء إلى الإفرجليدز مسببة نتائج مأساوية للحياة البرية. كما أن التحضر الضخم على ساحل فلوريدا الجنوبي الشرقي أضاف إلى فقد الماء عبئًا وتسبب في نقص ماء الشرب. وعند ثمانينيات القرن العشرين المبكرة، وصل هذا النقص إلى درجة الأزمة.

واستجابة لهذه المشاكل، فإن حكومة فلوريدا بدأت بمساعدة حكومة الولايات المتحدة عام ١٩٨٣م برامج لإنقاذ الإفرجليدز المعرضة للخطر، وتشمل أهداف هذا المجهود ١- إعادة الكيسيمي إلى قاع النهر الأصلي. ٢- إعادة فيضانات أرض المستنقع المجفف لمساعدة أنواع النبات والحيوان المهددة. ٣- إجراءات لحفظ أنواع الحياة البرية المهددة بالانقراض. ولقد حقق المشروع بعض هذه الأهداف.

الأفرقة. انظر: **إفريقيا** (إفريقيا اليوم)؛ **دو بوا، و. إ. ب.**

أفْرُودَيت إلاهة الحب والجمال في الأساطير الإغريقية. وتشبهها كثيرًا **فينوس** في الأساطير الرومانية. واعتقد الإغريق القدماء أن لأفروديت طبيعة مزدوجة. وأطلقوا عليها اسم **أفروديت قرينة الجميع**، واتخذوها رمزاً للعشق الجسدي. كما سمّوها أيضًا **أفروديت السماء** رمزًا للحب الوجداني والفكري. وكان يلازمها إله العشق إيروس الذي اعتبرته بعض الأساطير ابنًا لها. واتخذها الإغريق إلاهة للخصوبة، فقاموا بعبادتها كمصدر للحياة والمحافظة عليها.

وتزوجت أفروديت من هيفيستوس، كما كانت لها علاقات غرامية مع كل من آريز إله الحرب، وأنكايسيس الأمير الطروادي، وأدونيس وهو صياد جميل، ولكن ما لبث أن افترسه دب متوحش، فلجأت أفروديت إلى زيوس ليعيده إلى الحياة. وقرر زيوس عندئذ أن يقضي أدونيس ستة أشهر مع أفروديت، وستة أشهر في العالم السفلي وهكذا صارت الأشهر الستة التي يقضيها أدونيس مع أفروديت فترة يعم فيها الدفء ويزهر النبات. ولكن عند هبوطه إلى العالم السفلي ينقلب الطقس باردًا ويموت النبات. واتخذ الإغريق هذه الأسطورة تفسيرًا لتغير الفصول.



حيوانات متوحشة حول موارد الماء في إقليم الحشائش



نيروبي، عاصمة كينيا

قارة إفريقيا الواسعة ذات تنوع واضح. فمناطق الطبيعة البكْر والمدن الحديثة جزء من الطبيعة الريفية للقارة الإفريقية. وأنماط الحياة القديمة والحديثة موجودة في القارة، وساهمت مئات من المجموعات العرقية في بناء الإرث الحضاري الثري.

إفـريقيـــا

إفـريقيـا تأتي في المرتبة الثانية بين القارات من حيث المساحة، والثالثة من حيث السكان. وقارة آسيا فقط تغطي مساحةً أكبر منها، وقارتا آسيا وأوروبا فقط الأكثر سكاناً منها أيضاً. تشغل إفريقيا خُمس مساحة العالم وتستأثر بثُمن سكانه تقريباً.

تضم إفريقيا ٥٣ قطراً مستقلاً، إلى جانب العديد من الوحدات السياسية الأخرى. وأكبر أقطارها السودان، مساحته ٢,٥٠٥,٨١٣كم٢، وأصغرها - سيشل مساحته ٤٥٥ كم٢ - وأكثر بلدان إفريقيا سكانًا نيجيريا (أكثر من مائة مليون نسمة)، غير أن خُمسي دولها يقل سكانها عن خمسة ملايين نسمة.

تتميز القارة الإفريقية بأنها هضبة شاسعة يقطعها القليل من السلاسل الجبلية، ويحيط ببعض جهاتها سهلٌ ساحليٌ ضيق. وهي قارة ذات تنوع مدهش وعجائب طبيعية عظيمة. تُشكّل ذؤابات الأشجار الشاهقة سرادقًا أخضرَ سميكاً على نطاق غابات الأمطار المدارية في غرب ووسط إفريقيا. وفي شمالها، تمتد أكبر صحراء في العالم **الصحراء الكبرى** بمساحة تساوي مساحة الولايات المتحدة كلها تقريباً. وفي إفريقيا أطول نهر في العالم، وهو نهر النيل الذي يجري لمسافة ٦,٤٠٠كم شمال شرقي إفريقيا. وفي معظم القارة مروجٌ خضراء. وتعيش الأفيال والزراف والأسود والحُمُر الوحشية وحيوانات أخرى كثيرة في أراضي الحشائش في الشرق والجنوب. غير أن الصيد وإزالة الحشائش والغابات بوساطة المزارعين قد قلل بصورة ملحوظة أعداد الحيوانات المتوحشة في القارة.

ولحماية ما تبقّى من هذه الحيوانات، أنشأت العديد من البلدان محميّات قومية للصيد كما أنشأت المناطق المحجوزة التي أصبحت بدورها مناطق جذب للسياح، الأمر الذي مكّن للسياحة أن تصبح مورداً اقتصادياً مهماً لعدد من البلدان من بينها كينيا وتنزانيا وزمبابوي.

تنتمي شعوب إفريقيا إلى عدة مجموعات عرقية وخلفيات حضارية متنوعة. ففي الشمال، على سبيل المثال، أغلب السكان عرب، أما في الجنوب، حيث يسكن معظم الأفارقة، فإن السود يشكلون غالبية السكان، غير أنهم موزعون إلى أكثر من ٨٠٠ **مجموعة عرقية**، كل لها لغتها ودينها ونشاطاتها الخاصة. والواقع أن العدد الهائل من المجموعات العرقية ذات الأحجام المتفاوتة جعل من الصعب على الكثير من الدول الإفريقية أن تنمو كدول موحدة



مجموعة صيادين من قبيلة الماساي في كينيا.



رقص احتفالي لنساء البربر في المغرب.

وعصرية. ففي حالات كثيرة، تمزِّق الحدود بين الدول أراضي الجماعات العرقية، ولذلك فقد يشعر بعض الناس بالانتماء إلى جيرانهم في الدولة المجاورة أكثر من انتمائهم إلى مجموعات أخرى داخل بلادهم. ولقد أدّت الخلافات العرقية إلى حروب أهلية في عدد من البلدان الإفريقية.

يسكن حوالي ٧٠٪ من الأفارقة في المناطق الريفية حيث يمارسون زراعة المحاصيل وتربية الماشية. وفي كثير من أنحاء الريف الإفريقي، يعيش الأفارقة نمط حياة أسلافهم منذ مئات السنين. وعلى أية حال، هاجر الكثير من سكان الريف إلى المدن في منتصف القرن العشرين حيث استبدلوا بأنماط الحياة التقليدية طرق حياة عصرية.

تتمتع إفريقيا بثروة معدنية هائلة، ففيها تكويناتٌ ضخمة من النحاس والماس والذهب والنفط. كما تمتلك القارة ثروةً غابيةً قيمة. وإضافة إلى ذلك، يُمكن استعمال العديد من الأنهار الإفريقية والمساقط لإنتاج الطاقة الكهرومائية. تنتج إفريقيا أيضاً معظم الإنتاج العالمي من المنيهوت (الكسافا)، والكاكاو، والبقوليات، واليام. ومع ذلك، فإن لإفريقيا، دون القارات الأخرى، أضعف مستوىً من التنمية الاقتصادية.

تُعتبر الزراعة النشاط الاقتصاديّ الرائد، غير أن معظم المزارعين يستعملون أدوات وطرقاً زراعيةً عتيقة في استغلال أراضيهم. أما في مجال الصناعة، فقد كان لنقص رأس المال وقلة العمالة المدربة، والمنافسة من قِبَل الصناعات الوافدة من القارات الأخرى أثر سلبيٌّ على التنمية الصناعية. وتعتمد معظم دول إفريقيا على واحد أو اثنين من المنتجات الزراعية أو المعدنية في الحصول على أكثر من نصف دخلها من الصادرات، ولذا فإن الاقتصاد يتأثر سلباً في حالة فشل المحصول الزراعي أو تدني الأسعار العالمية. وعموماً، فإن غالبية الدول الإفريقية تعتمد بشدة على العون من دول خارج القارة.

حقائق موجزة

المساحة: ٣٠,٢٤٧,٠٠٠كم². أطول الأبعاد: من الشمال إلى الجنوب ٨,٠٤٧كم، من الشرق إلى الغرب ٧,٥٦٤كم، طول خط الساحل ٣٦,٨٨٨كم.

السكان: حسب تقديرات ١٩٩٦م ٧٣١,٠٠٠,٠٠٠ نسمة. الكثافة السكانية: ٢٥ شخصاً/كم².

الارتفاع: أعلى قمة: جبل كيليمنجارو في تنزانيا، ٥,٨٩٥م فوق مستوى سطح البحر. أدنى مستوى: بحيرة أسال في جيبوتي ١٥٥م دون مستوى سطح البحر.

الظواهر الطبيعية: سلسلة الجبال الرئيسية: مرتفعات الأحجار، الأطلس، دراكنزبيرج، رونزوري (جبال القمر)، تيبستي.

الأنهار الرئيسية: الكونغو (زائير)، ليمبوبو، النيجر، النيل، الأورانج، الزمبيزي. **البحيرات الرئيسية:** ألبرت، تشاد، نياسا (ملاوي)، تنجانيقا، تيركانا، فكتوريا. **الصحاري الكبرى:** كلهاري، ناميب، الصحراء الكبرى.

عدد الدول المستقلة: ٥٣ دولة.

الأقطار الإفريقية المستقلة

الاسم	المساحة كلم[٢]	السكان	العاصمة	تاريخ الاستقلال
إثيوبيا	١.١٠٤.٣٠٢	٥٥,٢٧٩,٠٠٠	أديس أبابا	#
إرتريا	١١٧,٥٩٨	٣,٩٢٠,٠٠٠	أسمرا	١٩٩٣
إفريقيا الوسطى	٦٢٢.٩٤٨	٣.٠٢٦.٠٠٠	بانغي	١٩٦٠
أنجولا	١.٢٤٦.٧٠٠	١١.٤٤٠.٠٠٠	لواندا	١٩٧٥
أوغندا	٢٣٥.٨٨٠	١٩.٢٧٨.٠٠٠	كمبالا	١٩٦٢
بنين	١١٢.٦٢٢	٥.٥٦٠.٠٠٠	بورتو نوفو	١٩٦٠
بتسوانا	٥٨١.٧٣٠	١,٥٣٢,٠٠٠	جابرون	١٩٦٦
بوركينا فاسو	٢٧٤,٠٠٠	١٠.٦٢٨,٠٠٠	أوجادوجو	١٩٦٠
بوروندي	٢٧,٨٣٤	٦,٥١٠,٠٠٠	بوجمبورا	١٩٦٢
تشاد	١,٢٨٤,٠٠٠	٦,٥٣٧,٠٠٠	إنجمينا	١٩٦٠
تنزانيا	٩٤٥,٠٠٠	٣١,٦٩٨,٠٠٠	دار السلام	١٩٦٤ **
توجو	٥٦,٧٨٥	٤,٢٦٤,٠٠٠	لومي	١٩٦٠
تونس	١٦٤,١٥٠	٩,٠٥٧,٠٠٠	تونس	١٩٥٦
الجابون	٢٦٧.٦٦٧	١,١١٥,٠٠٠	ليبرفيل	١٩٦٠
جامبيا	١١.٢٩٥	١.١٠٦.٠٠٠	بانجول	١٩٦٥
الجزائر	٢.٣٨١.٧٤١	٢٨.٥٦٦.٠٠٠	الجزائر	١٩٦٢
جزر القمر	١.٨٦٢	٥٦٢.٠٠٠	موروني	١٩٧٥
جنوب إفريقيا	١.٢٢١,٠٣٧	٤٣.٧١٥.٠٠٠	مدينة الكاب؛ بريتوريا؛ بلومفونتين	١٩٣١
جيبوتي	٢٣,٢٠٠	٦٠٣.٦٠٠	جيبوتي	١٩٧٧
رواندا	٢٦,٣٣٨	٨.٠٠٠.٠٠٠	كيجالي	١٩٦٢
الكونغو الديمقراطية (زائير سابقًا)	٢,٣٤٥,٤٠٩	٤٥.١٤٢.٠٠٠	كنشاسا	١٩٦٠
زامبيا	٧٥٢,٦١٤	٩.٦٢٣.٠٠٠	لوساكا	١٩٦٤
زمبابوي	٣٩٠,٥٨٠	١١,٨٤٥,٠٠٠	هراري	١٩٨٠
ساحل العاج	٣٢٢,٤٦٣	١٤.٨٩١,٠٠٠	أبيدجان	١٩٦٠
ساوتومي وبرنسيب	٩٦٤	١٣٦,٠٠٠	ساو تومي	١٩٧٥
السنغال	١٩٦,٧٢٢	٨,٦١٠,٠٠٠	داكار	١٩٦٠
سوازيلاند	١٧,٣٦٣	٨٨٢,٠٠٠	إمبابان	١٩٦٨
السودان	٢,٥٠٥,٨١٣	٣١,٠٦٥,٠٠٠	الخرطوم	١٩٥٦
سيراليون	٧١,٧٤٠	٤.٨٦٣.٠٠٠	فريتاون	١٩٦١
سيشل	٤٥٥	٧٤,٠٠٠	فكتوريا	١٩٧٦
الصومال	٦٣٧,٦٥٧	٦.٨٠٢.٠٠٠	مقديشو	١٩٦٠
غانا	٢٣٨,٥٣٧	١٧,٩٥٩,٠٠٠	أكرا	١٩٥٧
غينيا	٢٤٥.٨٥٧	٦.٨٩٧.٠٠٠	كوناكري	١٩٥٨
غينيا الاستوائية	٢٨,٠٥١	٤١٠,٠٠٠	مالابو	١٩٦٨
غينيا بيساو	٣٦.١٢٥	١,٠٩٦,٠٠٠	بيساو	١٩٧٤
الكاميرون	٤٧٥.٤٤٢	١٣,٦٥١,٠٠٠	ياوندي	١٩٦٠
الكونغو	٣٤٢.٠٠٠	٢,٦٦٢,٠٠٠	برازافيل	١٩٦٠
كيب فيرد	٤.٠٣٣	٤٣٠,٠٠٠	برايا	١٩٧٥
كينيا	٥٨٠.٣٦٧	٢٨,٧٩٤,٠٠٠	نيروبي	١٩٦٣
ليبريا	١١١.٣٦٩	٣,١٣٦,٠٠٠	مونروفيا	١٨٤٧
ليبيا	١,٧٥٧,٠٠٠	٥,٤٤٥,٠٠٠	طرابلس	١٩٥١
ليسوتو	٣٠,٣٣٥	٢.٠٢٥,٠٠٠	ماسيرو	١٩٦٦
مالي	١.٢٤٠.١٩٢	١١.١٢٤.٠٠٠	باماكو	١٩٦٠
مدغشقر	٥٨٧,٠٤١	١٣,٣٠٩,٠٠٠	تناناريفو	١٩٦٠
مصر	١.٠٠١.٤٤٩	٦١.٤٠٤.٠٠٠	القاهرة	١٩٢٢
المغرب	٧١٠.٨٥٠	٢٦,٠٧٣,٧١٧	الرباط	١٩٥٦
ملاوي	١١٨.٤٨٤	١١,٥٥٢,٠٠٠	ليلونجو	١٩٦٤
موريتانيا	١.٠٣٠.٧٠٠	٢,٣٣٣,٠٠٠	نواكشوط	١٩٦٠
موريشيوس	٢.٠٤٠	١,١٤٠,٠٠٠	بورت لويس	١٩٦٨
موزمبيق	٨٠١,٥٩٠	١٦,٩٢٣,٠٠٠	مابوتو	١٩٧٥
ناميبيا	٨٢٤,٢٩٢	١.٧٣٩,٩٠٠	وندهوك	١٩٩٠
النيجر	١.٢٦٧,٠٠٠	٩.٣٨٦.٠٠٠	نيامي	١٩٦٠
نيجيريا	٩٢٣,٧٦٨	١٠٨,٣٢٠.٠٠٠	لاجوس	١٩٦٠

* الأراضي التابعة في إفريقيا

الاسم	المساحة	السكان	العاصمة	التبعية
جزر ماديرا	٧٩٧	٢٥٨,٠٠٠	فنشال	منطقة ذات حكم ذاتي تابعة للبرتغال
ريونيون	٢.٥١٢	٥٦٤,٠٠٠	سانت ـ دنيس	إدارة فرنسية
مجموعة جزر سانت هلينا	٤١٤	٨,٠٠٠	جيمستاون	تابعة لبريطانيا

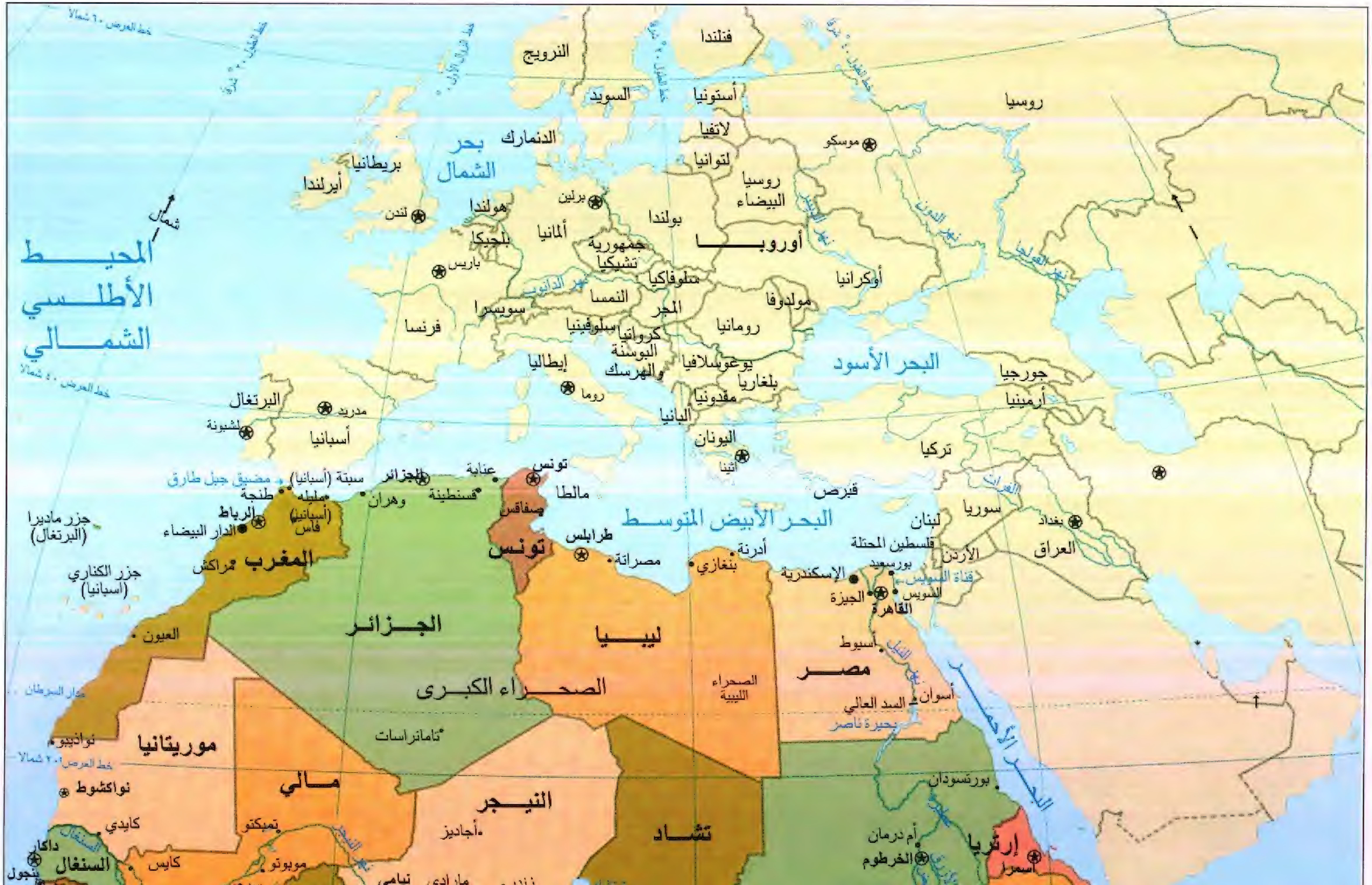
ملحوظات:

* كل قطر أو أراضٍ تابعة في إفريقيا لها مقالة في الموسوعة.

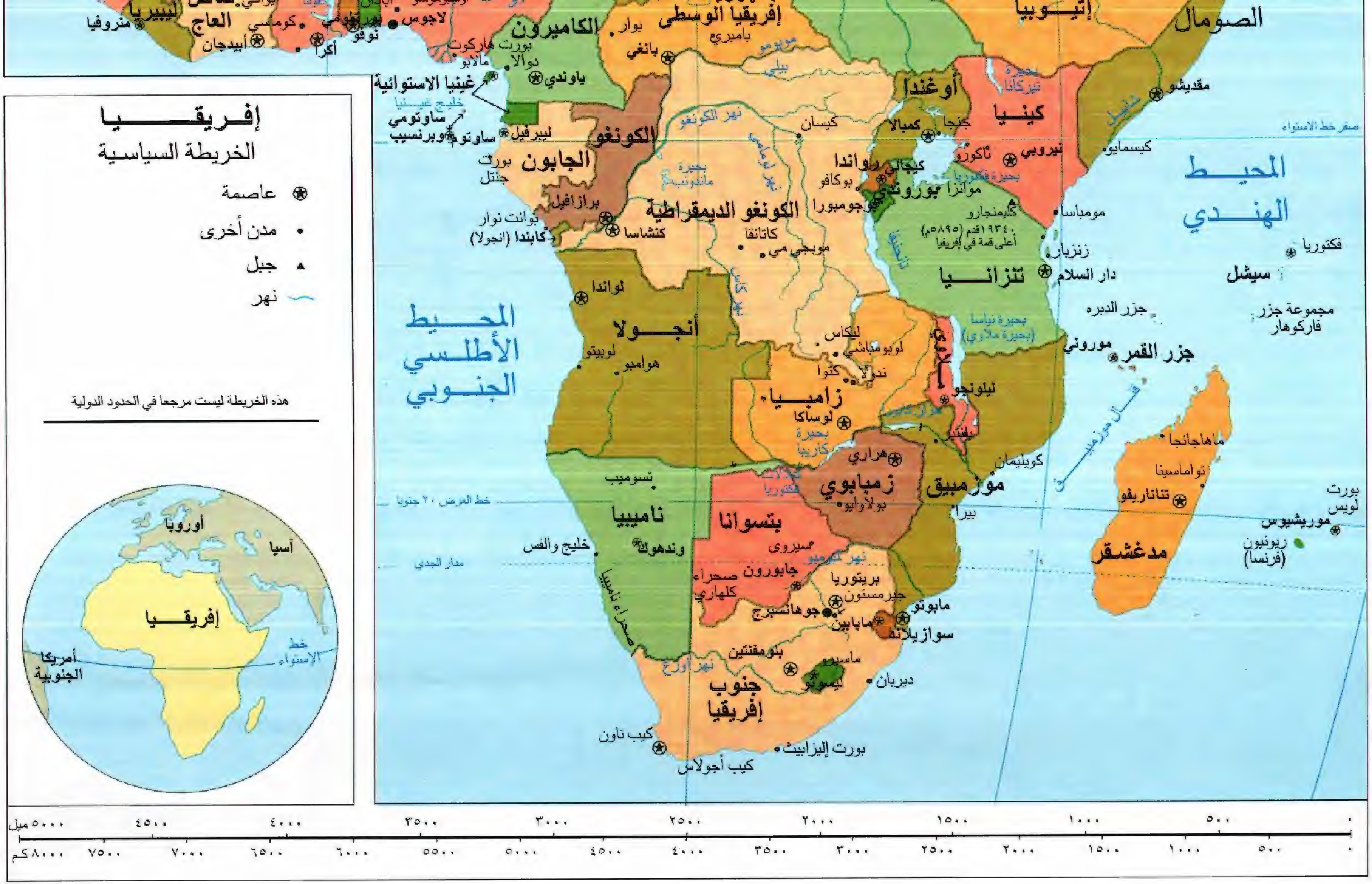
ظلت إثيوبيا مستقلةً لمدة حوالي ٢٠٠٠ سنة.

** تاريخ الاتحاد بين تنجانيقا وزنجبار.

– عدد السكان مبنيّ على تقديرات ١٩٩٤م للدول المستقلة، أما الأراضي التابعة فعدد سكانها مبنيّ على تقديرات ١٩٩٤م وما قبلها مأخوذ من الأرقام الرسمية للحكومات والأمم المتحدة.



المحيط الأطلسي الشمالي
بحر الشمال
البحر الأبيض المتوسط
البحر الأسود
البحر الأحمر
أوروبا
النرويج
السويد
فنلندا
أستونيا
لاتفيا
لتوانيا
روسيا
روسيا البيضاء
الدنمارك
بريطانيا
أيرلندا
لندن
هولندا
برلين
بلجيكا
ألمانيا
بولندا
جمهورية تشيكيا
سلوفاكيا
باريس
فرنسا
سويسرا
النمسا
المجر
سلوفينيا
كرواتيا
البوسنة والهرسك
رومانيا
مولدوفا
أوكرانيا
موسكو
إيطاليا
روما
يوغوسلافيا
بلغاريا
مقدونيا
ألبانيا
اليونان
أثينا
تركيا
جورجيا
أرمينيا
البرتغال
لشبونة
مدريد
أسبانيا
مضيق جبل طارق
سبتة (أسبانيا)
مليلة (أسبانيا)
طنجة
الرباط
فاس
الدار البيضاء
مراكش
المغرب
جزر ماديرا (البرتغال)
جزر الكناري (أسبانيا)
العيون
الجزائر
وهران
قسنطينة
عنابة
تونس
صفاقس
مالطا
طرابلس
مصراتة
بنغازي
أدرنة
ليبيا
الصحراء الكبرى
الصحراء الليبية
تامانراسات
قبرص
لبنان
سوريا
فلسطين المحتلة
الأردن
العراق
بغداد
الإسكندرية
بورسعيد
قناة السويس
السويس
الجيزة
القاهرة
أسيوط
مصر
أسوان
السد العالي
بحيرة ناصر
بورتسودان
أم درمان
الخرطوم
إرتريا
أسمرا
موريتانيا
نواذيبو
نواكشوط
مالي
تمبكتو
النيجر
أجاديز
تشاد
كايدي
كايس
داكار
السنغال
موبوتو
نيامي
شمال
خط العرض ٦٠ شمالاً
خط العرض ٤٠ شمالاً
خط العرض ٢٠ شمالاً
مدار السرطان
خط الطول الأول ٠



إفريقيا
الخريطة السياسية
عاصمة
مدن أخرى
جبل
نهر
هذه الخريطة ليست مرجعا في الحدود الدولية
أوروبا
آسيا
إفريقيا
أمريكا الجنوبية
خط الإستواء
المحيط الأطلسي الجنوبي
المحيط الهندي
ليبيريا
منروفيا
العاج
أبيدجان
كوماسي
أكرا
لاجوس
الكاميرون
بورت هاركوت
دوالا
ياوندي
مالابو
غينيا الاستوائية
خليج غينيا
ساوتومي وبرنسيب
ساوتوم
ليبرفيل
الجابون
بورت جنتل
الكونغو
برازافيل
بوانت نوار
كابندا (انجولا)
كنشاسا
إفريقيا الوسطى
بوار
بانغي
باميري
الكونغو الديمقراطية
كيسان
نهر الكونغو
بحيرة ماندومبه
كاتانقا
موبجي مي
إتيوبيا
الصومال
مقديشو
كيسمايو
صفر خط الاستواء
أوغندا
كمبالا
جنجا
بحيرة تيركانا
كينيا
نيروبي
ناكورو
رواندا
كيجالي
بوكافو
بوروندي
بوجومبورا
موانزا
بحيرة فكتوريا
كليمنجارو
١٩٣٤٠ قدم (٥٨٩٥م)
أعلى قمة في إفريقيا
مومباسا
زنزبار
دار السلام
تنزانيا
بحيرة نياسا (بحيرة ملاوي)
فكتوريا
سيشل
مجموعة جزر فاركوهار
جزر الدبره
جزر القمر
موروني
لواندا
أنجولا
لوبيتو
هوامبو
لبكاس
لوبومباشي
ندولا
كتوا
زامبيا
لوساكا
بحيرة كاريبا
ملاوي
ليلونجو
بلنتير
هراري
زمبابوي
بولاوايو
شلالات فكتوريا
موزمبيق
كويليمان
بيرا
مابوتو
قنال موزمبيق
مدغشقر
ماهاجانجا
تواماسينا
تاناناريفو
بورت لويس
موريشيوس
ريونيون (فرنسا)
تسوميب
ناميبيا
ويندهوك
خليج والفس
خط العرض ٢٠ جنوبا
مدار الجدي
بتسوانا
سيروى
جابورون
صحراء كلهاري
نهر ليمبوبو
بريتوريا
جيرمستون
جوهانسبرج
مابابين
سوازيلاند
صحراء ناميبيا
نهر اورنج
بلومفنتين
ماسيرو
ليسوتو
ديربان
جنوب إفريقيا
كيب تاون
بورت إليزابيث
كيب أجولاس
٥٠٠٠ ميل
٨٠٠٠ كم

وقد قامت إحدى أعظم حضارات العالم، وهي الحضارة المصرية القديمة، على ضفاف النيل منذ أكثر من ٥٠٠٠ سنة. ونمت بعد ذلك ممالك أخرى قوية ومتقدمة في إفريقيا. وبالرغم من ذلك، فإن عدداً من غير الأفارقة أطلقوا، ولفترة طويلة من الزمن، على هذه القارة اسم **القارة المظلمة**. ولعلهم أطلقوا هذه التسمية بسبب جهلهم بما كان يجري داخل القارة وكذلك لاعتقادهم بأن الأفارقة لم يطوّروا حضارة ذات شأن.

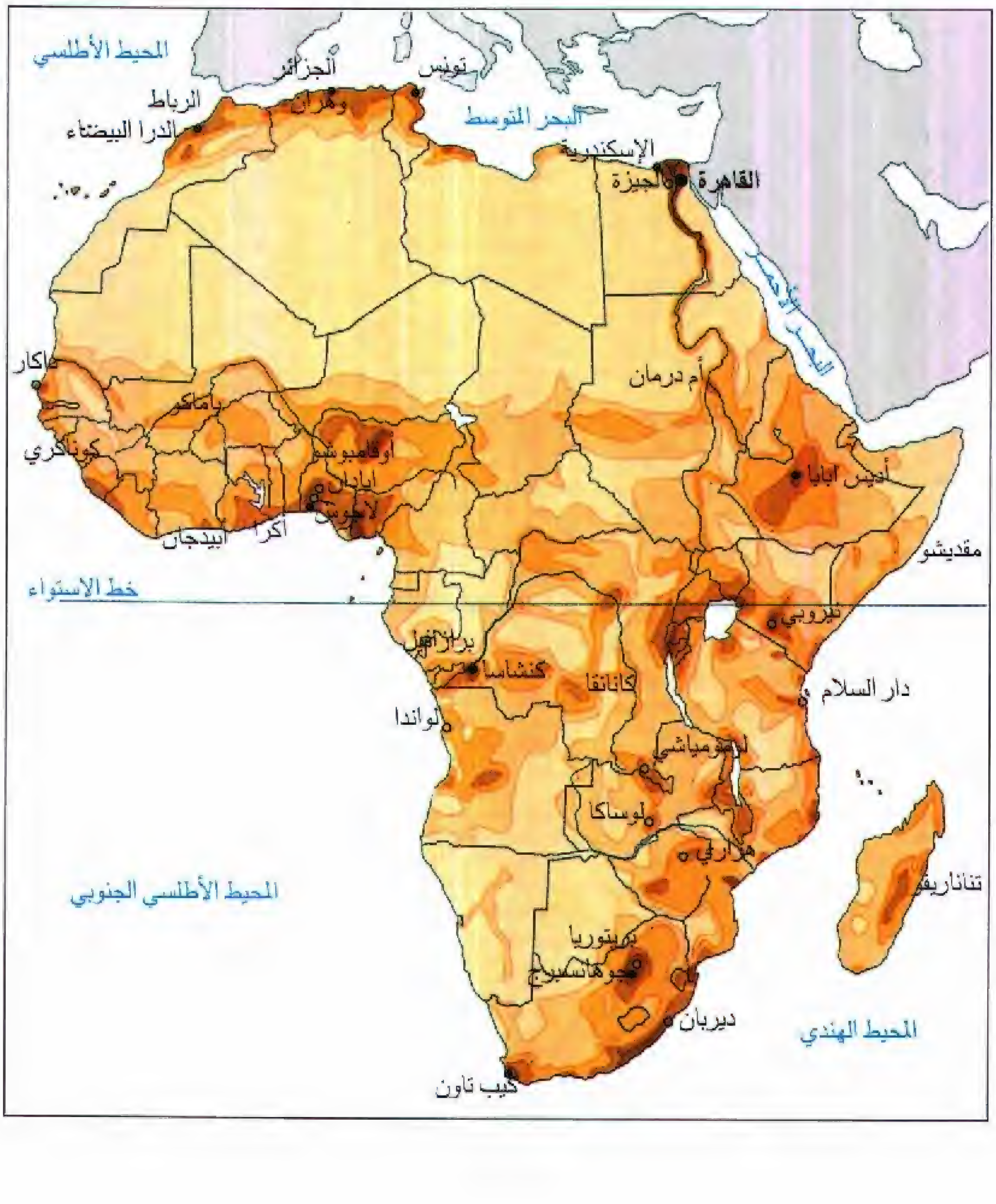
بدأ الأوروبيون في إنشاء محطات تجارية في إفريقيا خلال القرنين الخامس عشر والسادسَ عشرَ الميلاديين، وصار الذهب أهم صادرات القارة. ولهذا فقد تنافس الأوروبيون بشراسة للسيطرة على إفريقيا خلال القرن التاسع عشر. وبحلول بداية القرن العشرين، توزّعت القارة تماماً إلى مناطق نفوذ استعمارية إمبراطورية.

لقد قاوم الإفريقيون الحكم الاستعماري منذ بدايته، غير أن المطالبة بالاستقلال لم تأخذ شكل الحركة الشعبية إلا في أواسط القرن العشرين. وقد حصلت ٤٧ مستعمرة على استقلالها في الفترة بين عامي ١٩٥٠ و١٩٨٠م، غير أن القادة في معظم هذه الدول الحديثة الاستقلال لم يكن بوسعهم معالجة المشاكل الاجتماعية والاقتصادية التي ظلت قائمة بعد الاستقلال. ونتج عن ذلك أن انقلب قادةٌ عسكريون على بعض تلك الحكومات وأطاحوا بها وأحلّوا محلّها أنظمة استبدادية عسكرية. وأصبح نظام الحزب الواحد هو قاعدة الحكم في عدد آخر من البلدان. أما في العصر الحاضر، فإن التنافس العرقي والخلافات الإقليمية بين الدول تشكل عقبةً أمام استقرار إفريقيا. وإضافة إلى ذلك، فإن هناك مشاكل الضغط السكاني والفقر والمجاعة والأمراض، وهي أكبر التحديات أمام القادة الإفريقيين.

الشعوب الإفريقية

عدد السكان. يبلغ عدد سكان إفريقيا حوالي ٧٣١ مليون نسمة، يسكن ٨٠٪ منهم جنوبي الصحراء، كما أن ثلثي الإفريقيين يسكنون في قرىً ريفيةٍ وتسكن البقية في المدن.

أين يسكن الإفريقيون. تأتي إفريقيا في المرتبة الثالثة من حيث السكان بعد آسيا وأوروبا، وتوضح هذه الخريطة توزيع السكان ومواقع المدن الكبرى، وتظهر المناطق الآهلة بالسكان بالألوان الداكنة.



المدن الكبرى

- ● أكثر من ٥ ملايين نسمة
- • من مليون إلى ٥ ملايين نسمة
- ○ أقل من مليون نسمة

السكان في الميل المربع الواحد	السكان في الكم المربع الواحد
أكثر من ٥٠٠	أكثر من ٢٠٠
١٠٠ – ٥٠٠	٤٠ – ٢٠٠
٢٥ – ١٠٠	١٠ – ٤٠
٥ – ٢٥	٢ – ١٠
أقل من ٥	أقل من ٢

يصل متوسط الكثافة السكانية إلى ٢٥ شخصاً/كم٢، إلا أن السكان لايتوزعون بصورة متساوية على أجزاء القارة، ذلك لأن معظم الصحراء الكبرى وبعض المناطق الصحراوية الأخرى خالية تماماً من السكان. وإضافة إلى ذلك، نجد أن بعض أراضي الحشائش الجافة والغابات المدارية قليلة الكثافة سكانياً. وفي المقابل، نجد أن مناطق أخرى مكتظةً سكانياً. وتأتي مصر (وادي النيل) كإحدى أكثر المناطق من حيث الكثافة السكانية في العالم وذلك بمتوسط كثافة يصل إلى نحو ١٥٠٠شخص/كم٢ في الوجه البحري. ومن بين مناطق الكثافات السكانية العالية الأخرى في إفريقيا قطاعات من ساحل البحر المتوسط وأجزاءٌ من نيجيريا ومنطقة البحيرات والساحلان الغربي والجنوبي الشرقي للقارة.

يتزايد سكان إفريقيا بصورة مطردة ويعزى ذلك إلى التحسن الواضح في العناية الطبيةً بالأطفال، كما أن هناك ارتفاعاً في **معدل المواليد** (عدد الأطفال الذين يولدون لكل ١٠٠٠ شخصٍ في العام). يبلغ معدل المواليد في إفريقيا ٤٢ طفلاً لكلِّ ١٠٠٠ شخص، وهو أعلى من المتوسط العالمي. لكن **معدل الوفيات** أيضاً (عدد الأشخاص الذين يموتون في العام) أعلى من المعدل العالمي إذ يصل إلى ١٣ حالة وفاة. وعلى العموم، فإن معدلي المواليد والوفيات في إفريقيا ضعف مثيليهما في كثير من الدول الصناعية.

يصل معدل **العمر المتوقع** في إفريقيا، وهو متوسط عدد السنوات التي يتوقع أن يعيشها الأفراد، إلى ٥٣ عاماً بينما يصل هذا المعدل إلى ٧٦ عاماً في بعض الدول الصناعية. وينخفض المعدل عن المتوسط العام للقارة بصفة خاصة في الدول الإفريقية الأكثر فقراً، فهو مثلاً في ملاوي ٤٠ عاماً، وفي تنزانيا ٤٣ عاماً. ويبدو الوضع مختلفاً في الدول الإفريقية الأكثر نماءً حيث يكون العمر المتوقع أعلى من المتوسط العام للقارة، فهو على سبيل المثال، يصل إلى ٦٤ عاماً في ليبيا، و٧٣ عاماً في تونس.

يُعزى ارتفاع معدل الوفيات في إفريقيا إلى جملة أسباب، فالناس يُعانون في كثير من أجزاء القارة سوء التغذية. ثم إن المجاعة قد فتكت عبر السنين بأعداد لا حصر لها من الإفريقيين خصوصاً في الدول المتاخمة للصحراء. وإضافة إلى ذلك، فإن سوء الرعاية الصحية وعدم كفاءة الخدمات الطبية قد ساهما بشكلٍ واسع في نشر الأمراض. وأخطر الأمراض في إفريقيا الإيدز، والملاريا، والبلهارسيا، والسل، ومرض النوم، والحمّى الصفراء.

الجماعات العنصرية. من غير الممكن التحدث عن جماعات عنصرية خالصة لم تختلط بغيرها في إفريقيا أو غيرها، إلا أننا نستطيع أن نميز بين ثلاث جماعات عنصرية في القارة هي:

شعوب إفريقيا. تنتمي شعوب إفريقيا إلى جماعات عنصرية ولغوية وجنسية ودينية متنوعة، والصور أدناه تعطي فكرةً عامةً عن مختلف شعوب القارة.



فنّية إفريقية سوداء



عربي من تونس



مزارع من أصل هولندي



قزم كنغولي



تاجرة هندية



فرد من سكان بتسوانا.

١-العنصر الإفريقي و٢- العنصر الأوروبي و٣-العنصر الآسيوي (الإندونيسي والهندي)

العنصر الإفريقي. يشكل نحو ٧٥٪ من العدد الكلي لسكان القارة، وربما يكون هؤلاء السكان الأصليين لإفريقيا. ينقسم هذا الجنس إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي: ١- الأفارقة السود أو الزنوج، ٢- الأقزام، ٣- الخويسان. وقد سكن الأقزام والخويسان إفريقيا قبل أي من الجماعات الأخرى.

تبلغ نسبة الإفريقيين السود ٧٠٪ تقريباً من سكان القارة، وهم يشكلون غالبية السكان في شرق وغرب ووسط وجنوب القارة. وعلى الرغم مما يبدو من تفاوت في ملامحهم الجسمانية، فإن جماعاتٍ منهم تشترك في

خصائص مميزة مثل جماعات النيليين النحيلة الأجسام التي يصل طول بعض أفرادها إلى ٢١٠سم.

أما الأقزام، فهي جماعة قصيرة القامة بشكل غير عادي، تميل سحنتهم البنية إلى الاحمرار. ويتراوح طول القزم الراشد بين ١٢٠ و١٤٢سم. يسكن حوالي ١٥٠,٠٠٠ قزم في إفريقيا حيث يقطنون بصفة خاصة في الغابات المدارية في حوض نهر الكنغو (زائير) بوسط إفريقيا.

ويضم الخويسان السان أو البوشمن والخويخيين أو الهتنتوت، ولكلتا الجماعتين بَشرةٌ بُنِّيةٌ مصفرّةٌ وشعرٌ مجعّد ملفوف. وقد سكنت جماعات الخويخيين والسان على وجه الخصوص معظم جنوبي وشرقي إفريقيا. أما اليوم، فلم يبق منهم سوى ٥٠,٠٠٠ من السان يسكنون صحراء كلهاري في بتسوانا وناميبيا (التي تسمى أيضاً جنوب غربي إفريقيا) و ٤٠,٠٠٠ من الناما في ناميبيا أيضاً.

العنصر الأوروبي. بدأ الأوروبيون الاستقرار في أجزاء من إفريقيا خلال القرن السابع عشر الميلادي. وتضم القارة اليوم حوالي خمسة ملايين من أصل أوروبي ينحدر أغلبهم من أصول بريطانية أو هولندية أو فرنسية، ويسكن معظمهم في جنوب إفريقيا وزمبابوي.

العنصر الآسيوي. سكان مدغشقر، وهي جزيرة في جنوب شرقي القارة الأم، والبالغ عددهم ٢,٥ مليون نسمة، هم من أصل إندونيسي وصلوا إلى الجزيرة منذ ٢٠٠٠ عام مضت.

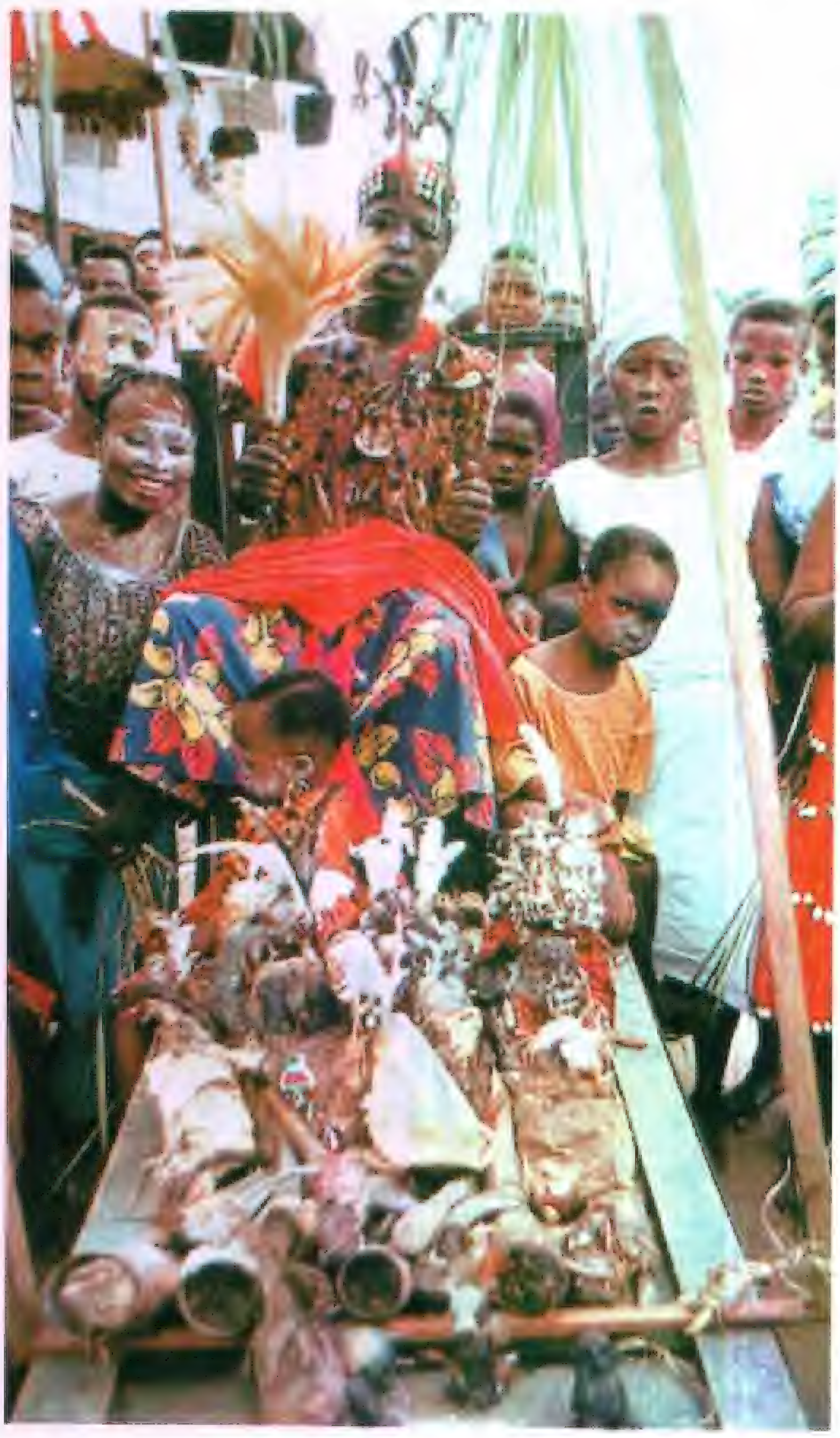
العنصر الهندي. يضم هذا العنصر حوالي مليون شخص في جنوبي وشرقي إفريقيا، وهم أحفاد أسلاف وفدوا من الهند خلال القرن التاسع عشر.

الجماعات العنصرية الأخرى. يختلف العلماء حول تصنيف العرب والبربر في شمال إفريقيا، إذ يعتبرهم بعض العلماء جزءاً من العنصر الأوروبي، على حين يعارض بعضهم الآخر ذلك. استقرت أول جماعة عربية في شمال إفريقيا خلال القرن السابع الميلادي، وتضم القارة حوالي ١٢٥ مليوناً من العرب يسكن معظمهم في مصر وشمال السودان وعلى طول ساحل البحر المتوسط. كما سكن البربر شمال غربي إفريقيا منذ عصور ما قبل التاريخ ويوجد منهم الآن حوالي ٢٠ مليوناً يسكنون بصفة رئيسية في الجزائر والمغرب.

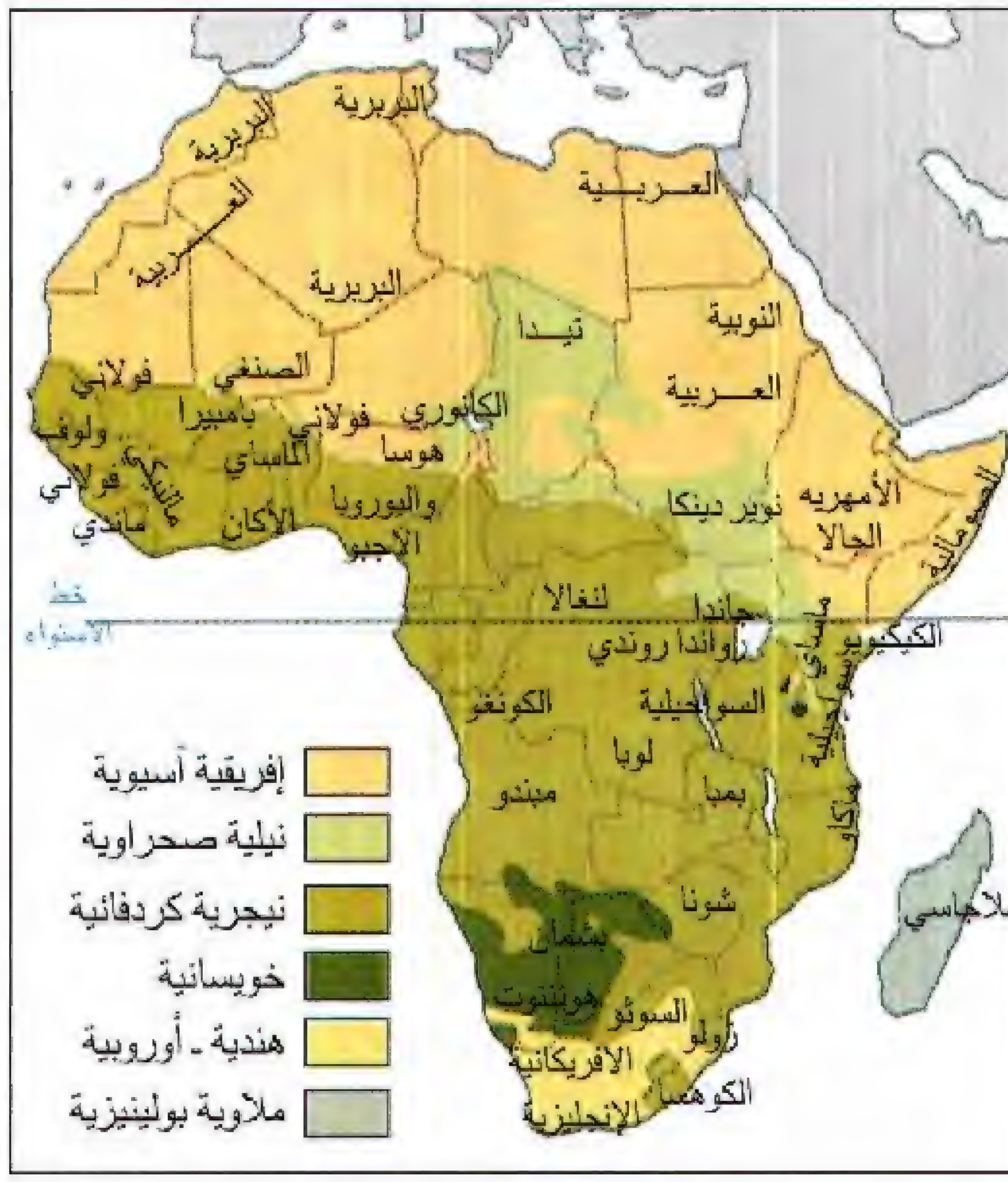
وتوجد أعداد كبيرةٌ من الإفريقيين ذات أصول مختلطة. ففي السودان مثلاً، يوجد كثيرٌ من السكان ذوي الأصل الإفريقي الأسود المختلط **بالعنصر النوبي** ذي السحنة البُنية والذي يرجع في أصوله إلى قدماء المصريين والليبيين. ويعيش في جمهورية جنوب إفريقيا أكثر من٢,٥ مليون نسمة من ذوي أصل يختلط فيه الإفريقي مع الآسيوي والأوروبي وكانت حكومة جنوب إفريقيا تصنِّفهم كملونين.

المجموعات العرقية. تنتمي شعوب إفريقيا إلى مئات **الجماعات العرقية** وكل جماعة تتكون من أُناس يشتركون في التاريخ واللغة والدين وفي التراث الفني وأساليب الحياة. وكان استعمال لفظ **قبيلة** شائعاً في الماضي لتمييز هذه الجماعات، لكن العديد من العلماء رأى أن اللفظ مضلِّلٌ واستعملوا بدلاً منه لفظ **الجماعة العرقية**، وعموماً لايزال لفظ **قبيلة** مستعملاً لدى بعض دوائر العلماء لتمييز مجموعةٍ صغيرةٍ داخل المجموعة العرقية الكبيرة.

تكوّن جماعاتٌ متعددةٌ من العرب والبربر مجموعات عرقية متميزة في شمال إفريقيا. أما في إفريقيا جنوبي الصحراء، فتوجد أكثر من ٨٠٠ جماعة عرقية وسط الإفريقيين السود. ويحتفظ معظم الإفريقيين بروابط عرقية قوية تصل بينهم.



مجموعة عرقية نيجيرية تقيم حفلاً دينياً شعبياً. كل جماعة عرقية في إفريقيا لها معتقداتها وطقوسها الدينية الموروثة.



اللغات الرئيسية في إفريقيا موضحة بأسمائها على الخريطة. وتشير الألوان إلى العائلات التي تنتمي إليها تلك اللغات.

اللغات. تحتفظ معظم الجماعات العرقية الإفريقية بلغاتها أو لهجاتها الخاصة. ومع أن هناك بعض الأفراد من جماعات عرقية مختلفة يتحدثون لغةً واحدةً مشتركة، فإن اللغة في الغالب، تميز الإفريقيين كأعضاء في جماعات عرقية معينة. يتحدث الإفريقيون أكثر من ٨٠٠ لغة مما يجعل الاتصال بينهم متعذراً في بعض الأحوال. لكن هناك بعض اللغات الشائعة الاستعمال كالعربية والسواحيلية والهوسا. وإضافةً إلى ذلك، فإن ملايين الإفريقيين يتحدثون أكثر من لغة واحدة يستعملونها في أسفارهم ولتسيير أعمالهم وفي الشؤون الحكومية. تنقسم اللغات التي يتحدث بها الإفريقيون إلى ثلاث مجموعات كبيرة، هي: ١- اللغات الإفريقية، ٢- اللغات الإفريقية الآسيوية، ٣- اللغات الهندية ـ الأوروبية.

اللغات الإفريقية. يتحدث بها حوالي ٢٩٠ مليون نسمة يسكنون أساساً جنوبي الصحراء وإلى الغرب من السودان الجنوبي. تنقسم هذه اللغات إلى ثلاث عائلات رئيسية هي: ١- **النيجرية ـ الكردفانية**. ٢- **النيلية ـ الصحراوية**. ٣- **الخويسانية**.

تعتبر النيجرية الكردفانية أوسع لغات إفريقيا السوداء انتشاراً، وذلك قياساً إلى العائلات اللغوية الأخرى، إذ تضم حوالي ٣٠٠ من لغات البانتو المستعملة في وسط وشرق وجنوب إفريقيا. يُشير لفظ **بانتو** إلى لغات البانتو وإلى المجموعات العرقية التي تتحدث بها أيضاً. وتُعتبر اللغة السواحيلية أكثر لغات البانتو استعمالاً. ومن بين لغات البانتو الأخرى المهمة لغات الكاندا والكيكويو والكونغو والروندي والسوثو والزولو. كما تضم مجموعة اللغات النيجرية الكردفانية لغات أخرى غير البانتو تستعمل في غربي إفريقيا منها الأكان والإجبو، أو الإيبو واليوروبا.

ويتحدث اللغات النيلية الصحراوية حوالي ٣٥ مليوناً يقطنون في أجزاء من تشاد وكينيا ومالي والنيجر والسودان وتنزانيا وأوغندا. وتُعتبر لغات الدينكا، والكانوري، والماساي، والنوير، اللغات الرئيسية داخل هذه المجموعة.

يتحدث حوالي ١٠٠,٠٠٠ من بينهم الخويخيون والسان، في جنوب غربي إفريقيا اللغات الخويسانية التي تستعملها أيضاً مجموعتان صغيرتان داخل تنزانيا. وتُسمَّى هذه اللغات أحياناً بلغات **التكتكة** وذلك نسبة إلى الكثير من كلماتها ذات حروف الذلاقة. وتجدر الإشارة إلى أن هذه اللغات لا تنتمي إلى أي من اللغات الإفريقية الأخرى.

اللغات الإفريقية ـ الآسيوية. تُستعمل في الجزء الشمالي من إفريقيا، وتضم العربية والبربرية وهما اللغتان الرئيسيتان في أقصى الشمال الإفريقي حيث يتحدث نحو ١٢٥ مليونًا اللغة العربية ويتحدث ٢٠ مليوناً البربرية. هذا بالإضافة إلى لغات إفريقية آسيوية أخرى مثل الأمهرية والجالا والهوسا والصومالية.

اللغات الهندية الأوروبية. تنتشر الأفريكانية والإنجليزية في الجنوب الإفريقي حيث يتحدث بكلٍّ منهما نحو ثلاثة ملايين نسمة، وهما تُعتبران عموماً اللغتين الأساسيتين في مجموعة اللغات الهندية الأوروبية. والأفريكانية هي اللغة التي طوَّرها المستوطنون الهولنديون الأوائل في جنوب إفريقيا. انظر: **الأفريكانية، اللغة**.

ويتحدث عددٌ كبيرٌ من المتعلمين الإفريقيين اللغات الإنجليزية والفرنسية والبرتغالية التي تبقى في مجملها دليلاً على الإرث الاستعماري القديم في العديد من البلدان الإفريقية. وهذه اللغات تتخذ لغات رسمية في كثير من بلدان إفريقيا، كما أنها أدت دوراً في مجالات توحيد لغات هذه الشعوب، والاتصال والتعامل الدوليين، والدواوين الحكومية.

لغات أخرى. يتحدث سكان مدغشقر لغة ملاجاسي وهي لغة من عائلة اللغات الملايوية ـ البولينيزية. كما يتحدث المنحدرون من أصول هندية في جنوبي وشرقي إفريقيا لغات هندية مختلفة، إلَّا أن معظمهم يعرف اللغة الإنجليزية.

الأديان. يدين حوالي ٢٠٠ مليون إفريقي بديانات إفريقية موروثة. وهناك مئات الديانات في إفريقيا لأن كلَّ



الإسلام له ملايين الأتباع في إفريقيا. معظم الشعوب في الشمال تقيم شعائر الإسلام، كما يعتنقه كثير من الإفريقيين الآخرين. توضح الصورة مسلمين يصلّون في نيجيريا.

مجموعة عرقية محلية لها مجموعتها الخاصة من المعتقدات والممارسة. لكن هذه المعتقدات المحلية تحتفظ فيما بينها بكثير من السمات المشتركة. وتفسر هذه العقائد كيف خُلِقَ الْكَوْن، كما تبيِّن الحق والباطل وتوضح العلاقة بين البشر والطبيعة وتحدد العلاقة بين الصغار والكبار. تُبين هذه المعتقدات أسباب المآسي وتُعلّم الناس كيف يعيشون حياةً طيبةً ويتجنبون المشاكل.

تعترف بعض المعتقدات الإفريقية بوجود الربّ، لكنها تزعم أنه يتعين على الناس طلب المساعدة عن طريق التوسل إلى أرباب أصغر أو أرواح الأسلاف المُتوفَين. ويقيم بعضهم الطقوس الخاصة بهم ويقدمون القرابين إلى ما يسمونها آلهة ونجد أن الكثيرين من أتباع هذه المعتقدات يقيمون الاحتفال بمناسبة انتقال الطفل إلى سن النضج.

وأكثر الديانات تعقيداً هي تلك التي توجد عند بعض الجماعات في غرب إفريقيا مثل الدوجون في مالي، واليوروبا في نيجيريا، والأشانتي في غانا. تضم ديانات هذه الجماعات مجموعة معقدة من العقائد عن الربّ والآلهة الأدنى. ومن ناحية أخرى، تتولى المرأة في غرب إفريقيا المناصب الدينية المهمة. لمزيد من المعلومات عن الأديان الإفريقية الموروثة، انظر: **الأساطير، علم.**

ويعتنق حوالي ٢٥٠ مليوناً الإسلام، وهو الدين الرسمي في بلدان شمال إفريقيا. كما يُعتبر الإسلام قوةً لها أهميتها في كثير من البلدان المجاورة. وإضافة إلى ذلك، فإن أقليات مسلمةً كبيرةً تتمتع بنفوذٍ واسعٍ في بلدانٍ مثل أوغندا وتنزانيا.

ويتبع حوالي ١٣٠ مليوناً النصرانية، ينتمي معظمهم إلى الكنيسة الكاثوليكية الرومانية وإلى العديد من الكنائس البروتستانتية. وتتبع أعداد متزايدة من الإفريقيين كنائس إفريقية مستقلةً تجمع بين المعتقدات النصرانية والطقوس الإفريقية الموروثة.

أنماط المعيشة في إفريقيا الشمالية

تشترك بلدان إفريقيا الشمالية: موريتانيا، والمغرب، والجزائر، وتونس، وليبيا، وشمال السودان، ومصر في خصائص عدة. تتحدث الغالبية الكبرى من السكان نفس





الرعي البدوي والزراعة القروية هما نمطا الحياة التقليدية في إفريقيا الشمالية. الصورة **إلى اليمين** توضح بدواً ينتقلون بانتظام في المراعي بإبلهم وماعزهم وأغنامهم.. وتوضح الصورة **إلى اليسار** مزارعي وادي النيل وهم يعملون في حقولهم المروية مستعملين وسائل قديمة.

اللغة وهي **العربية**، وديانتهم هي **الإسلام**، ولها تاريخ مشترك هو تاريخ الأمة العربية. وتتشابه كثير من الملامح العرقية والحضارية للمنطقة مع ملامح البلدان المجاورة، لكن هذه البلدان تُشكل فيما بينها بشكلٍ عام منطقة متميزة تختلف عن سائر إفريقيا جنوبي الصحراء.

تقع إفريقيا الشمالية بمحاذاة البحر المتوسط. ولذلك فقد ظلت على اتصال مباشر مع أوروبا والشرق الأوسط طوال تاريخها. لقدّ حكمت فرنسا يوماً ما الجزائر وموريتانيا والمغرب وتونس، وحكمت إيطاليا ليبيا، وحكمت بريطانيا مصر والسودان. والجزيرة العربية هي صاحبة أكبر أثر في تاريخ هذه المنطقة، التي تعتبر جزءاً مهماً من العالم العربي المعاصر.

وإضافة إلى الأغلبية العربية المسلمة، توجد في إفريقيا الشمالية أقليات أخرى تختلف في اللغة والجنس والدين. على سبيل المثال، البربر في كل من الجزائر والمغرب يشاركون العرب في الدين ولكنهم يحتفظون بثقافتهم المتميزة ويتحدثون لهجاتهم الخاصة. كذلك يشكل الإفريقيون السود أقليةً عرقيةً مهمةً، غير أن كثيرين منهم يتحدثون العربية ويدينون بالإسلام. ومن الأقليات الأقباط النصارى الذين يتحدثون العربية ويتبعون الكثير من أنماط الحياة العربية.

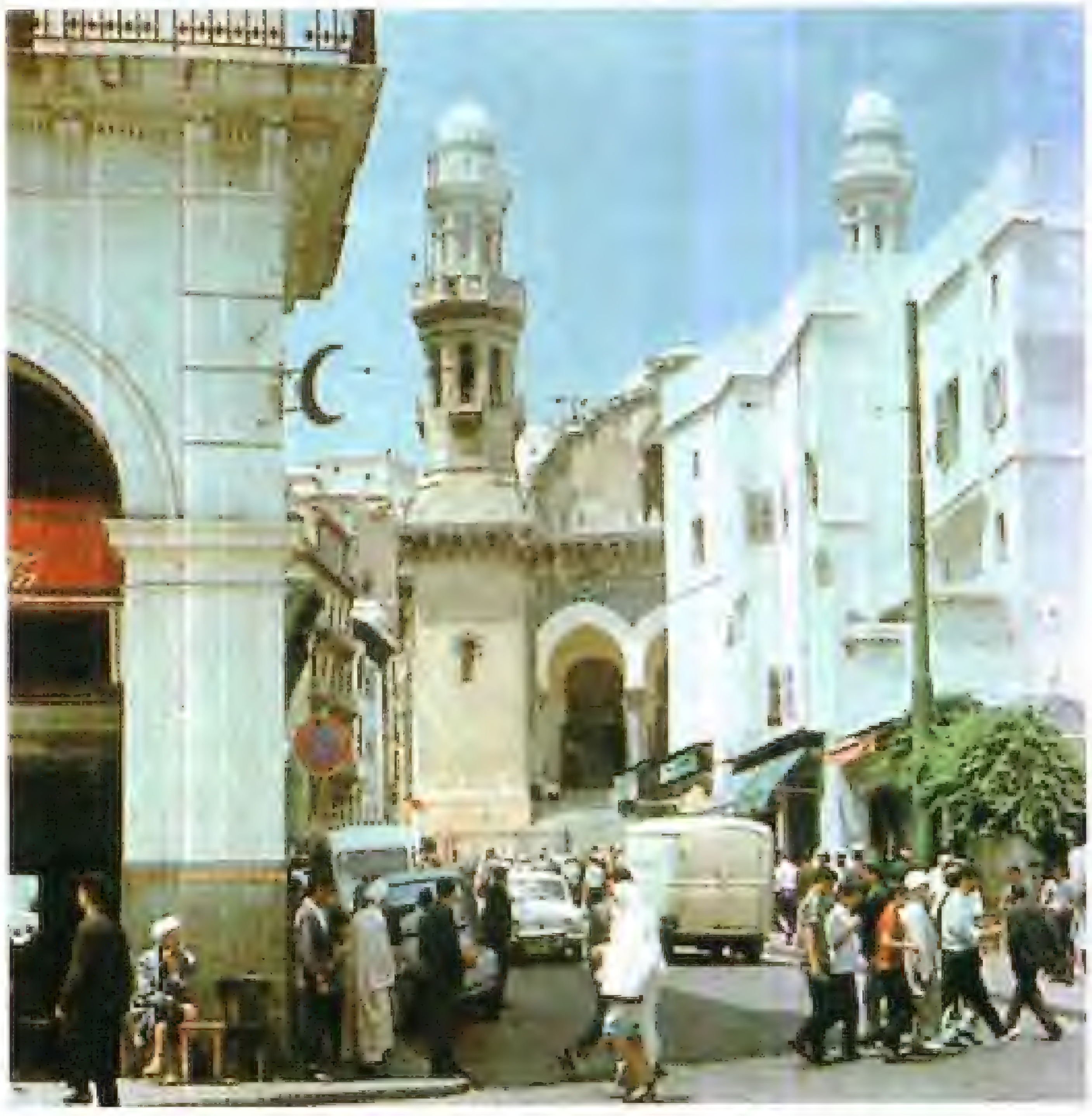
وتتعرض الصفحات التالية بشكل رئيسي إلى أنماط الحياة العربية في إفريقيا الشمالية. لمزيد من التفاصيل، انظر المقالات الخاصة بكل بلد من بلدان المنطقة.

حياة الريف. يعيش حوالي نصف السكان في المناطق الريفية، ويعمل معظمهم في تربية الحيوان أو زراعة المحاصيل في مزارع صغيرة مؤجرة أو مملوكة للعائلة، حيث يؤدون جميع أعمالهم بالأيدي. يشتغل المزارعون في بعض المناطق في مزارع حكومية يستعملون فيها الآلات والتقنية الحديثة، غير أن الآلاف من سكان الريف لا تتوافر لهم أرض يفلحونها.

يسكن الناس في كثيرٍ من أجزاء ريف إفريقيا الشمالية في مساكن ذات سقوفٍ مستوية وذات حيطان من اللّبن سميكة تساعد في الوقاية من الحرارة العالية في فصل الصيف. أما في مناطق المرتفعات، فتُبنى بعض المنازل بالجص أو الحجر. وتتميز معظم بيوت الريف ببساطة الأثاث، كما تنقصها وسائل الراحة العصرية مثل الهاتف وإمدادات المياه والكهرباء.



قرية ريفية في المغرب منازلها ذات سقوف مستوية وحيطانها من اللّبن. الكثير من المنازل ذات حيطانٍ سميكة للوقاية من الحرارة الشديدة بالمنطقة.



ميدان في مدينة الجزائر بالجزائر تُحيط به المحال التجارية الصغيرة والمساكن. ويبدو المسجد في خلفية الصورة.

وتربي جماعةٌ صغيرةٌ من الرحَّل تُسمى **البدو** الجمال والماعز والأغنام في الصحراء. كانت معظم إفريقيا الشمالية آهلةً يوماً ما بالبدو، والأدب الشعبي العربي مليء بقصص مغامراتهم. أما في الوقت الحاضر، فإن أقل من ١٠٪ من سكان المنطقة بدو، وهم يتحركون بانتظام بين مراعي الصيف ومراعي الشتاء ويسكنون خياماً مصنوعة من الصوف والشعر والوبر.

يتبع نمط الحياة في المناطق الريفية بإفريقيا الشمالية أنماطاً تقليدية. الأزواج هم الذين يقومون بإعاشة الأسرة، والزوجات هن اللائي يقمن برعاية الأطفال مع الاهتمام بالشؤون المنزلية. كما يعمل الأطفال مع ذويهم إما في الحقل وإما في المنزل. وعندما يكبر الوالدان يقوم الأبناء برعايتهما.

واهتمام أهل الريف وتطلعهم محصوران في محيط الأسرة والقرية. وتمثل الرحلة الأسبوعية إلى سوق القرية التجربة الفريدة للقروي خارج بيته ومزرعته.

حياة المدينة. القاهرة عاصمة مصر وأكبر مدينة في إفريقيا حيث يسكنها ١٢ مليون نسمة. أما بقية المدن ذات المليون نسمة في إفريقيا الشمالية فهي الإسكندرية (مصر)، والجزائر (الجزائر)، والدار البيضاء والرباط (المغرب)، والخرطوم وأم درمان (السودان). ويعكس الفن المعماري في معظم مدن الشمال الطابعين الأوروبي والإسلامي. والمساجد وأسواق الهواء الطلق سمات مميزة لكل المدن. وتكتظ جنبات الشوارع الضيقة المتعرجة في الأحياء القديمة بالمنازل والحوانيت. أما الطرق الواسعة والحدائق والشقق الحديثة وعمارات المكاتب، فإنها تمثل الأجزاء الأحدث من المدينة.



حفل عرس ريفي في مصر حيث تُزف العروس إلى منزل العريس وهي داخل هودج فوق جمل. كانت مثل هذه الاحتفالات تمثل بعض أنماط الزواج الريفي في الماضي.

ويبدو سكان المدن في إفريقيا الشمالية في أغلب الأحيان متمتعين بمستوى معيشي أفضل من سكان الريف، فوسائل الراحة كالسيارات والكهرباء وإمدادات المياه والهاتف أكثر توافراً في المدن. كما توجد بالمدن منشآت طبية ومدارس وجامعات. كما أن الكثرة الغالبة من العاملين بالمدن يحصلون على أجور أفضل من العاملين بالأرياف.

لقد قادت جاذبية حياة المدن الكثيرين من سكان الريف إلى الهجرة إليها، فسكن بعضهم مع الأقارب أو في الأحياء الفقيرة المكتظة. وأصبحت العديد من المدن تعاني شدة الازدحام وما يتبع ذلك من نقص في الخدمات المدنية كالكهرباء والهاتف وإمدادات المياه.

الزواج والأسرة. تنظم قوانين الأحوال الشخصية الإسلامية أمور الزواج في كل إفريقيا الشمالية. إضافة إلى ذلك، فإن الوالدين ـ غالباً ـ يختاران الزوج أو الزوجة لأي من أبنائهما أو بناتهما. كما أن تدخل الوالدين لتنظيم المهر أو الزواج أصبح أقل شيوعًا مما كان في السابق لاسيما وسط سكان المدن.

في كثير من أنحاء ريف إفريقيا الشمالية، تتكون الأسرة ليس من الوالدين والأطفال فقط وإنما من الأجداد والعمات والخالات والأعمام والأخوال وأبناء العمومة والخؤولة. إن هذه الأسرة الممتدة توفر الأمن النفسي والمساعدة المالية والحياة الاجتماعية. أما في المدينة، فإن العائلة النووية المكونة من الوالدين والأطفال هي المظهر العام.

كان الدور التقليدي للمرأة هو البقاء في البيت لرعاية أسرتها، ولكن أعداداً متزايدة من النساء قد استفدن من التعليم والفرص المتاحة التي لم تكن متوفرة في الماضي، وبدأن يعملن خارج البيت.

الطعام والملابس. يُشكل الخبز المسطح ومنتجات الحبوب الأخرى الطعام الرئيسي في إفريقيا الشمالية. **والكسكسي** هو الطبق الشعبي في معظم أجزاء المغرب العربي، وهو من حبوب خشنة من القمح مبخرة ثم يُصبُّ عليها الحساء وتضاف إليها الخضراوات وقطع من اللحم. أما في مصر والسودان، فيشكل الخبز والفول الوجبة الشعبية خاصةً في المدن وينفرد السودان بوجبة شعبية أخرى هي الكِسْرة وهي رقائق من الذرة يُضاف لها اللحم والخضراوات الطازجة. يأكل الناس أيضاً الفواكه والخضراوات. ويكلِّف اللحم كثيراً حين يكون جزءاً من الوجبة اليومية، غير أن الناس يتناولون أحياناً لحوم الدجاج أو الماعز أو الحملان أو الجمال.

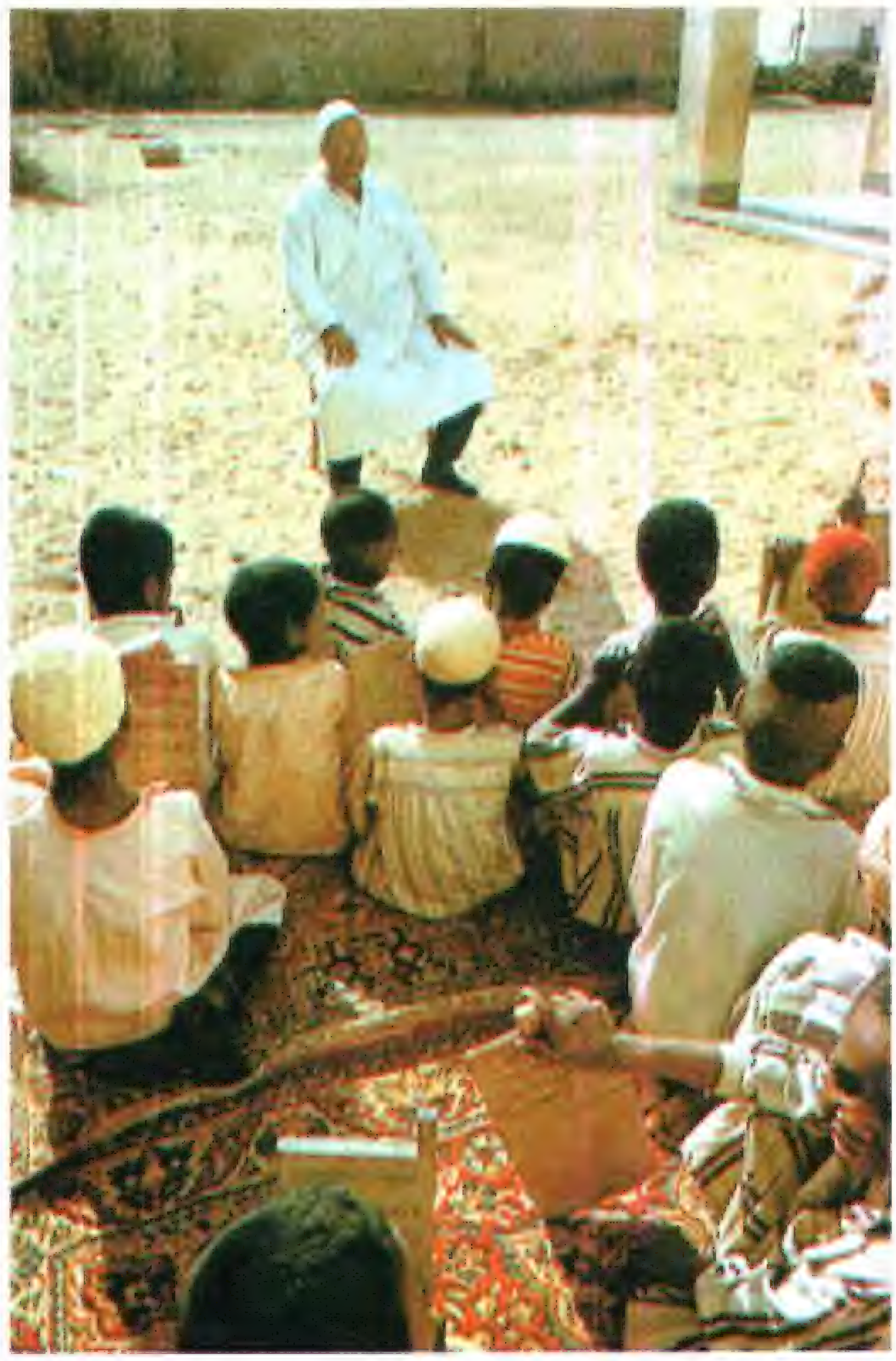
ويلبس كل الناس تقريباً في المدن والقرى على حد سواء الملابس التقليدية. يلبس الرجال أردية طويلة فضفاضة



أسرة راعٍ بربريّ في المغرب تُعدُّ وجبة مع شاي بالنعناع والبقلاوة المصنوعة من العسل والفواكه والمكسرات. يقدم الشاي بالنعناع مع الوجبة وكمرطب للضيوف.

وجلباباً أشبه بالقميص، كما يضع الكثيرون عمامة أو طاقيةً على رؤوسهم. وتلبس النساء ثياباً بسيطةً وطويلةً أو عباءة داكنة اللون أو شالاً، وذلك لدى خروجهن إلى الشارع. وتتبع بعض النساء التعاليم الإسلامية في وضع حجاب على الوجه، ويلبس كثير من الرجال والنساء في المدن الزي الغربي.

التعليم. تحاول الحكومات الوطنية تطوير التعليم ببناء المزيد من المدارس وتوسيع فرص التعليم وإتاحتها لأكبر عدد من المواطنين، خصوصاً في المناطق الريفية، غير أن هناكَ مصاعب تعوق هذا التطور. ويتزايد السكان بمعدل أكبر من القدرة على بناء مدارس جديدة، كما أن تكاليفَ التعليم في ازدياد مستمر، على حين أن الكثير من المناطق تعاني نقصاً في المدرسين المؤهلين. وهناك أعدادٌ غفيرةٌ من التلاميذ يضطرون إلى ترك المدرسة لكي يؤدوا عملاً من شأنه مساعدة أسرهم. وفي بعض المناطق، تفرض مصاريف دراسية لتعليم الأطفال، وهو أمر لا تستطيعه معظم الأسر. وعلى العموم، فإن بلدان إفريقيا الشمالية قد صادفت نجاحاً في توسيع قاعدة التعليم الثانوي والجامعي أكثر من التعليم الابتدائي، ذلك لأن الكثير من خريجي مرحلة التعليم الابتدائي يجدون فرصاً للالتحاق بالمرحلة الثانوية.



توسيع قاعدة التعليم في الريف كان هدفاً رئيسياً لحكومات إفريقيا الشمالية، لكن نقص المدارس والمعلمين أضرّ بالعملية. الصورة لفصلٍ في ليبيا.

أنماط المعيشة جنوبي الصحراء

تتكون الغالبية العظمى من سكان جنوبي الصحراء من الإفريقيين السود. وقد حكمت الممالك والإمبراطوريات والدول مدن جنوب الصحراء حتى مطلع القرن العشرين عندما تسلمت القوى الأوروبية زمام الأمور في المنطقة. حكمت فرنسا معظم غرب إفريقيا وسيطرت البرتغال على أجزاء من جنوب إفريقيا وأسّست بريطانيا مستعمرات لها في الغَرب والشرق والجنوب. أما اليوم، فإن الإفريقيين يحكمون معظم إفريقيا جنوبي الصحراء، غير أن المناهج المدرسية تدرس بالإنجليزية أو الفرنسية أو البرتغالية. كما أن العديد من المتعلّمين الإفريقيين يتحدثون لغةً أوروبية. ولكن النفوذ الأوروبي لم يؤثر في الحياة اليومية للإفريقيين في جنوبي الصحراء.

ينتهج الإفريقيون عموماً طرقاً تقليديةً في إحياء عادات أسلافهم، حيث يعيش معظمهم في المناطق الريفية معتمدين على فلاحة الأرض. ويمثل رعي الأبقار مصدر اعتزاز لمجموعات معينة في شرق إفريقيا، فهي للرجال منهم مقياس الثروة ودليل المكانة الاجتماعية، كما أنها مورد أساسي للغذاء والضرورات الأخرى.

وقد أحدثت الثروة المعدنية تنمية اقتصادية هائلة في الأجزاء الجنوبية من إفريقيا أكثر من أي جزء آخر في القارة. لكن معظم الثروة التي يتم الحصول عليها من الإنتاج المعدني كانت إلى وقت قريب في أيدي البيض وهم أقلية متميزة في الجنوب.

ويستعرض الجزء التالي بصورة رئيسية أنماط حياة الإفريقيين السود في جنوبي الصحراء. لمزيد من المعلومات انظر الجزء الخاص بكل قطر.

حياة الريف. يعيش حوالي ٧٥٪ من سكان إفريقيا جنوبي الصحراء في قرى من المناطق الريفية، حيث لا تضم القرية سوى عدد يتراوح بين ٤٠ و ٥٠ شخصاً، ومع ذلك فإن هناك بعض القرى التي تضم المئات بل الآلاف. ومهما يكن حجم القرية، فإنها نسيج مترابط من مجتمع ينتمي إلى مجموعة عرقية واحدة حيث ينتمي الأفراد بعضهم إلى بعض بالقرابة أو بالزّواج.

ويتمتع الملوك والزعماء بقدر عالٍ من الاحترام عند بعض القبائل على الرغم من محدّودية نفوذهم السياسي. ونجد في كثير من الأحوال أن منصب الملك أو الزعيم منصب وراثي، ويستخدم وسيلة لربط القرى ذات الأصل العرقي المشترك. وفي وسط المجموعات العرقية ذات التنظيم غير المحكم، فإن كبار السن هم الذين يقومون بتصريف الشؤون المحلية.

والقرى في معظمها تجمُّع بسيط من المنازل تُحيط به الأراضي الزراعية. ويمكن أن تحتوي التجمعات السكانية الكبرى على مدرسة أو على قليلٍ من المتاجر وربما تشمل أيضاً مؤسسات أخرى كالعيادات الطبية أومباني المحكمة التي تسوّي النزاعات المحلية وتجبي الضرائب. وتضم معظم القرى ميداناً مركزياً يتجمع فيه الناس لزيارة بعضهم بعضاً وللترويح والاحتفال.

وتتفاوت المساكن من قرية إلى أخرى تبعاً للمناخ ونمط الحياة والتقاليد. يسكن كثير من الإفريقيين في بيوت من الطين المجفف بالشمس ومفروشة بالتبن والقش وأوراق الأشجار، ويوجد في كلِّ القرى عدَّة منازل من الخرسانة مفروشة بصفائح المعدن. تُغطّى بعض المنازل في أجزاء من غربي إفريقيا بالفخار وتُزين بأشكال منحوتة. وتبنى بيوت المسلمين أحياناً حول فناء بحيث تقوم النساء بأداء واجباتهن المنزلية دون أن يتمكن أحد من غير أفراد الأسرة من النظر إليهن. وهذه العادة نابعة من التقاليد الإسلامية.

ولم تتغير الحياة في القرية كثيراً، فمعظم السكان يفلحون الأرض ويربون الحيوانات. كما أن وسائل الزراعة



رعي الأبقار مفخرة قبائل الدينكا والفولاني والماساي والتركانا، في جنوب الصحراء. والأبقار رمز الثروة عند هذه القبائل التي تستفيد من منتجات الألبان ولا تأكل اللحم إلا نادراً. ويتحرك الرعاة بقطعانهم حركةً موسمية.

الحديثة لا تستعمل إلا في أجزاء من إفريقيا مثل كينيا وزمبابوي وأجزاء من غرب إفريقيا، ولكن غالبية الفلاحين في جنوب الصحراء يستعملون مثل أسلافهم الآلات اليدوية.

يمارس كثير من الإفريقيين **الزراعة المتنقلة** لأن التربة في إفريقيا رقيقة وفقيرة ولهذا فإن المزارعين ينظفون التربة من الأشجار والحشائش ويزرعون المحاصيل لعدة سنوات حتى تضعف التربة وتقل خصوبتها، وعندها تتحرك الجماعة إلى موقع آخر، ومن ثم فإن القطعة المهجورة تستعيد خصوبتها وبالتالي يمكن زراعتها مرةً أخرى. ولايزال نظام **الزراعة المتنقلة** ممارساً في مناطق كثيرة، إلا أنه في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية، يصعب التحرك من موقع إلى آخر. وعليه يظلُّ المزارعون يزرعون أراضي تقل خصوبتها وتزداد فقراً موسماً بعد آخر.

وتقوم معظم العائلات الزراعية بزراعة المحاصيل الغذائية لاستعمالها الخاص. تشمل المحاصيل الغذائية التي تزرع في أراضي الحشائش في إفريقيا الشرقية والجنوبية، الفول السوداني، والحبوب مثل الذرة الشامية والدخن والذرة الرفيعة. أما في الأراضي الرطبة، فإن المحاصيل تشمل الموز ولسان الحمل والأرز والجذريات مثل اليام والكاسافا.



سوق مفتوحة بالقرب من أبيدجان في ساحل العاج حيث تعرض البضائع التي يبيعها تجار الجملة وتعاونيات الأسر الزراعية. الأسواق هي أيضاً مراكز لالتقاط الأخبار والترويح الاجتماعي.



الآلات الزراعية الحديثة تستعمل في الإقطاعيات الواسعة جنوبي الصحراء. وهي تنتج محاصيل للتصدير. لكن معظم المزارعين يملكون حيازاتٍ صغيرة وأدواتٍ يدويةً بسيطة.



متجر حديث في داكار (السنغال) يختلف تماماً عن السوق المفتوح حيث تتغير أنماط الحياة شيئاً فشيئاً بفعل انتقال القرويين وأهل الريف المستمر إلى المدن.

تزرع المحاصيل النقدية أيضاً، مثل البن وحبوب الكاكاو والقطن وجوز الهند والفواكه. ثم يبيع المزارعون محاصيلهم للحصول على المال لشراء أغراض مثل الدراجات والمعلبات والملابس والبرافين والمصابيح وعلب الثقاب. ويستعمل المزارعون أيضاً ما يحصلون عليه من النقود لتسديد الضرائب وتغطية تكاليف العلاج والتعليم.

وبالإضافة إلى زراعة المحاصيل، يربي المزارعون الدجاج، والماعز، والأغنام التي ربما تباع للحصول على المال.

تمتلك العائلة الزراعية في العادة حيازات خارج القرية وتزرع كل واحدة منها بمحصول مختلف. قد تقوم العائلات أيضاً باستئجار حيازات من الأرض ومزارع في أراضٍ مملوكة لكبراء القرية وزعمائها. يقوم الفلاحون أيضاً بالعمل لوقت محدود في الإقطاعيات والمزارع الكبيرة. وعموماً، فإن الرجل والمرأة يفلحان معاً لساعات طويلة من اليوم لكسب عيشهم.

وتعمل المرأة القروية ساعات طويلة لتنجز أعمالها المنزلية مثل جمع حطب الوقود وطحن الحبوب وحمل ماء الشرب. لكن استحداث بعض الآلات البسيطة، مثل مضخة المياه والمطحنة اليدوية في القرى، قد وفّر للمرأة وقتاً للقيام بأعباء أخرى. يشترك جميع من في القرية في الأعمال الكبيرة مثل تنظيف قطعة أرض جديدة أو بناء بيت جديد، ويقوم الناس أثناء أدائهم لهذه الأعمال التعاونية بتناول الطعام والشراب معاً والغناء بصورة جماعية.

ويقوم بعض المزارعين، مثلهم مثل الذين يعيشون على ضفاف النيل، بري حقولهم. إلا أن النمط الغالب هو الاعتماد على الأمطار الموسمية. وتبعاً لذلك، فإن العمل وجميع الأنشطة المماثلة تأخذ طابعاً موسمياً. وتعمل الأسر الزراعية أياماً طويلة وشاقة في أثناء موسم الأمطار، فتزرع وتعتني بمحاصيلها. وقد يكون هناك نقصٌ في الغذاء خلال الموسم الزراعي، لكن الغذاء يتوافر في الموسم الجاف بعد الحصاد حيث يجد الناس مزيداً من وقت الفراغ الذي يمضونه في ترميم معداتهم ومنازلهم، وفي لقاء الأصدقاء والأقارب، وفي بيع محاصيلهم للحصول على الأغراض الأخرى. وتقوم المرأة في غرب إفريقيا، عادة بالعمليات التجارية، الأمر الذي مكّن بعضهن أن يصبحن ثريات بحكم مهارتهن في العمل التجاري. أما في الأنحاء الأخرى من إفريقيا، فإن التجارة عملٌ يمارسه الرجال والنساء دون تمييز.

وتمثل الاحتفالات الجماعية جزءاً مهماً في الحياة الريفية الإفريقية. وهي تقام عادةً للاحتفال ببداية موسم الأمطار أو الزراعة أو الانتهاء من الحصاد. ولبعض الجماعات حفلاتٌ سنوية حيث ترقص مجموعات غير معروفة من كبار السن من غير المسلمين حتى يتخلص المجتمع من القوى الشريرة والسحرة. وتجتمع القرية كلها، وأحياناً تكون معها القرى المجاورة، للاحتفال بميلاد طفل أو زواج أو جنازة، أو لعلاج مريض أو بلوغ أحدهم سن الرشد. وعلى وجه العموم، فإن مثل هذه الاجتماعات تساعد على تقوية الروابط الأسرية والعقائد الدينية.

ويترك الشباب في كثير من أجزاء إفريقيا قراهم لعدة سنوات إلى المدن بأمل الحصول على مايكفي من النقود للزواج أو لتأسيس عمل تجاري صغير أو لمواصلة الدراسة. ويحصل كثيرٌ من الرجال في وسط وجنوبي إفريقيا على



مباريات كرة القدم تجذب حشوداً كبيرة في المدن الإفريقية إذ إنها لعبة ذات شعبية واسعة في كل القارة. الصورة لمباراة تلعب في أكرا بغانا.

وظائف مؤقتة كعمال مناجم. ونتيجة لكل هذا، فإن على النساء في القرية القيام بكثير من الأعمال الزراعية بأنفسهن.

والبداوة إحدى أنماط الحياة السائدة في أجزاء من إفريقيا، خصوصاً أثناء الفصل الجاف بالقرب من الصحارى وفي مرتفعات شرق إفريقيا. وتتّبع جماعات الدينكا، والدينكا الفلاني، والماساي، والتركانا، مسارات محددةً لإيجاد أراضي المراعي لقطعانهم من الماشية، والأغنام والماعز وفي بعض الحالات الإبل.

ويعتمد الرعاة المتنقلون على حيواناتهم في الحصول على الطعام. ويهتم الرجال والصبيان بالقطعان، أما النساء فإنهن يرعَين الشؤون المنزلية. تقوم بعض جماعات الرعاة، كالماساي مثلاً، ببناء حظائر كبيرة لحيواناتهم. وداخل هذه الحظائر، يبنون بيوتاً أشبه بالأكواخ القبابية من القش والطين والروث الجاف، كما تسكن جماعات أخرى في خيام مصنوعة من جلود وشعور الحيوانات.

حياة المدينة. لا يشكّل سكان المدن أكثر من ٣٠٪ من مجموع سكان جنوبي الصحراء في إفريقيا، غير أن هذه النسبة ترتفع في جيبوتي وغينيا الاستوائية وموريشيوس وجنوب إفريقيا. وتتحرك أعداد متزايدةٌ من سكان الريف نحو المدن بحثاً عن العمل. وفي جنوبي الصحراء، ظهر عدد من المدن التي يتجاوز عدد سكانها المليون مثل أديس أبابا (إثيوبيا)، وأبيدجان (ساحل العاج)، ومدينتي الكاب وجوهانسبرج (جنوب إفريقيا)، وكنشاسا (الكونغو الديمقراطية)، ولاجوس (نيجيريا).

وفي جنوبي الصحراء الإفريقية، توجد مدن قديمة يبلغ عمرها عدة قرون، فمدينة إكسوم الإثيوبية ربما تجاوز عمرها أكثر من ٢٠٠٠ سنة. وعندما وصل الأوروبيون الأوائل إلى غرب إفريقيا خلال القرن الخامس عشر الميلادي، وجدوا أن مدناً مثل تمبكتو في مالي وإبادان وكانو في نيجيريا، كانت ولفترة من الزمن مراكز اقتصادية وحضارية حية. أسّس الأوروبيون مدناً كثيرةً في إفريقيا، كانت البداية بمستوطنة مدينة الكاب الهولندية عام ١٦٥٢م في جمهورية جنوب إفريقيا.

والعمارة في مدن جنوب الصحراء مزيج من النمطين التقليدي والحديث. وتضم الأحياء في المدن الحديثة الحدائق والفنادق ومباني المكاتب والمساكن العالية والمحالّ التجارية الكبيرة. أما الأحياء القديمة، فإنها تعجُّ بالمنازل والحوانيت على جنبات الطرقات الضيقة. ولاتزال الأسواق المفتوحة، حيث يشتري الناس الطعام والكساء والأغراض الأخرى المتنوعة، ظاهرةً عامةً في العديد من المدن.

وكما هو الحال في إفريقيا الشمالية، فإن سكان المدن في جنوبي الصحراء يتمتعون بمستوى معيشي أفضل من سكان الريف. وتوفر المدن مدارس ومؤسسات طبية أفضل من تلك التي في الريف. كما توفر المدينة لأصحاب المهارات الأساسية فرص عملٍ ذات عائد مجزٍ سواءٌ أكان في وظائف الدولة أم في الأعمال التجاريةً أم في الصناعة أم في المجالات الأخرى.

وتختلف أنماط الحياة داخل المدينة بصورة ملحوظة. يسكن الأثرياء في شقق فخمة أو في منازل واسعة وحديثة، إلا أن أغلب السكان يقطنون في أحياء غير مخطّطة في منازل صغيرة من طابق واحد، وتبنى الكثير من المنازل من الخشب أو من قوالب الخرسانة، وهي ذات أسقف من الحديد المضلع.



المنازل الريفية تختلف بحسب المناخ والتقاليد ومواد البناء المحلية. ومنازل قبائل الإنديبلي في جنوب إفريقيا، كما توضح الصورة أعلاه، مصنوعةٌ من الطين الجاف ومطلية بعدة ألوان.

وتواجه مدن جنوبي الصحراء نفس المشاكل التي تواجهها مثيلاتها في الشمال؛ فالزيادة الحادّة في أعداد سكان المدن جعلت من الصعب على الحكومات توفير إسكان كاف ومواصلات عامة فعّالة. وتواجه إمدادات المياه والصرفُ الصحي والأنظمةُ الكهربائية ضغوطاً فوق طاقتها، كما أن العديد من المدن تعاني تضخم أعداد العاطلين.

الزواج والأسرة. ترتبط الأسر الإفريقية فيما بينها بروابط ومشاعر قوية يميزها الإخلاص والتعاون. ولاتقتصر هذه المشاعر على الأبوين فقط، وإنما يتساوى في ذلك الأبناء والأجداد وكذلك العمّات والأعمام وأبناؤهم. وتساعد الأسرة أفرادها فيما يتعلق بأعمالهم وفي غير ذلك، كما تعنى الأسرة بالمرضى والمسنّين. ولايزال كثيرٌ من الإفريقيين يطلبون نصيحة وموافقة الأقارب قبل اتخاذ أي قرار مهم.

وحسب الأعراف الإفريقية، فإن الزواج أكثر من رابطة بين الزوج والزوجة، بل هو وسيلة لكسب المزيد من الأقارب بإضافة إخوان الزوج وإخوان الزوجة والأطفال. وعموماً، فإن عائلتي العريس والعروس لابد أن يوافقا على الزواج قبل أن يتم فعلاً. ومن المتعارف عليه في معظم المجتمعات أن على الرجل أو والده أو أحد أعمامه تقديم **مهر** في شكل نقود أو ماشية أو غيرها. ولاينظر الإفريقيون إلى المهر كثمن للعروس بل هو تعبير عن الاهتمام بها ومدى التقدير للعلاقات الجديدة مع أسرتها.

ويسمح العديد من المجموعات العرقية في إفريقيا بتعدد الزوجات. وبعض الرجال لديهم أكثر من زوجة، ويوزع



النساء في مالي يقمن بتحويل الحبوب إلى طحين. ويشارك الجنسان في العمل بالمزرعة، غير أن هناك أعباءً خاصةً بالرجل وأخرى خاصة بالمرأة. وإعداد الطعام من واجبات النساء.

الزوج اهتمامه وإمكاناته بالتساوي بين زوجاته، وتتوقع كل واحدة منهن أن يكون لها منزلها المستقل وماشيتها وأغراضها الأخرى. لقد حاول بعض الإفريقيين والمنصّرين إلغاء تقليدي المهر وتعدد الزوجات، غير أن محاولاتهم باءت بالفشل.

وللإفريقيين طرق مختلفة في تتبُّع أنسابهم. تهتم بعض الجماعات بجانبي الأم والأب معاً، إلا أن معظم الجماعات منظمة على **الأساس الأبوي**، فهم يتتبعون الأنساب عن طريق رجال العائلة. ويتم الميراث عن طريق الأب لأبنائه الذكور ويتمتع الآباء بالولاية القانونية على أبنائهم.

ينتشر النظام ا **لأمومي** وسط بعض الجماعات، خصوصاً في إفريقيا الوسطى والكونغو الديمقراطية وأحراش غرب إفريقيا. يتصل أفراد العائلة في تلك الجماعات عن طريق النساء. ويتم الميراث عن طريق الأم لبناتها ويكون لإخوان الأم الولاية على أبنائها.

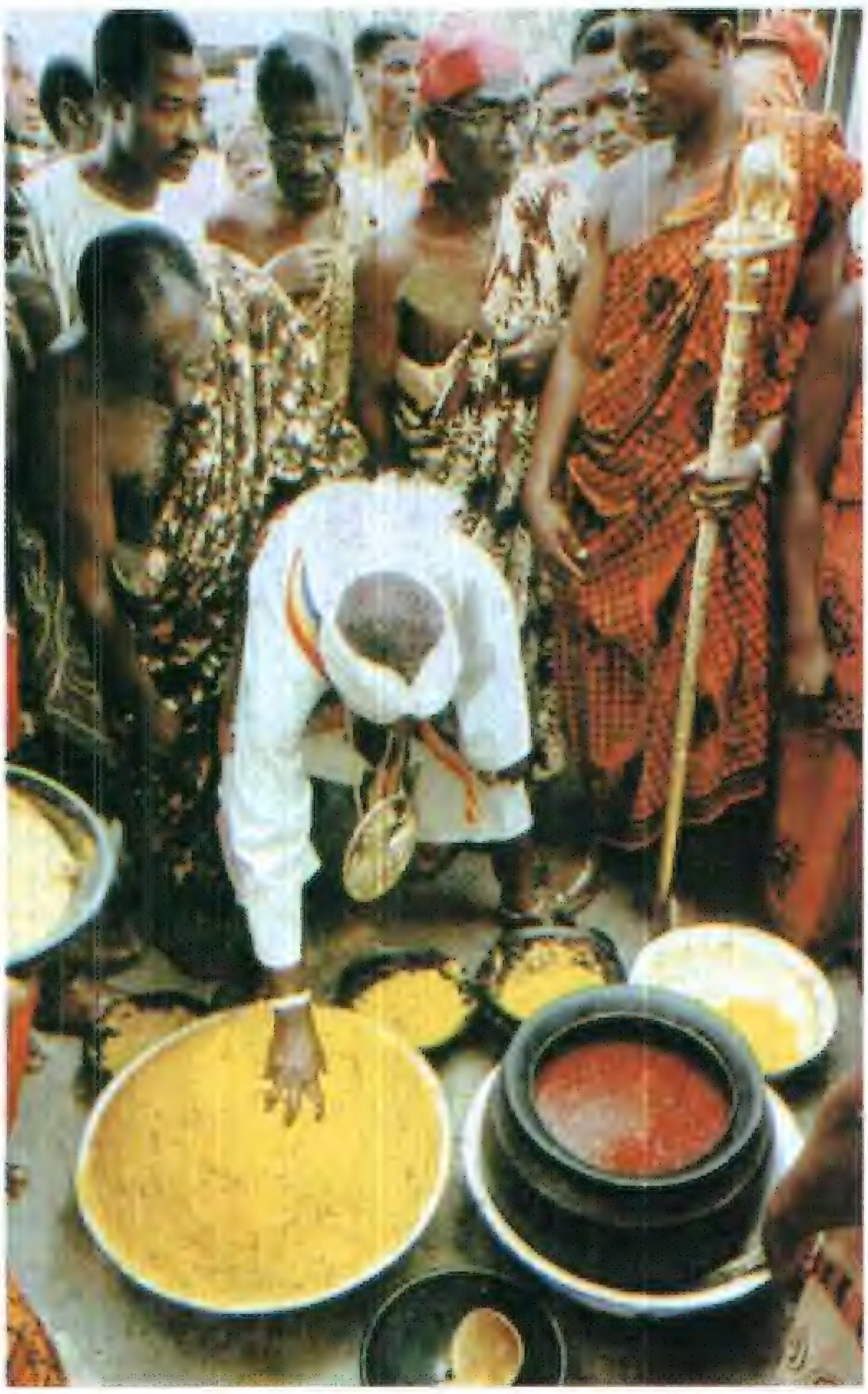
ولكل نظام قرابة أسماؤه الخاصة التي يُطلقها على الأقارب. وتصنف هذه الأسماء أفراد العائلة في مجموعات تختلف عن تلك المتعارف عليها في المجتمعات الغربية. ونجد في المجتمعات التي تتحدث باللغة الإنجليزية مثلاً أن شقيق الأب والأم يحملان نفس اللفظ، إلا أن ذلك يختلف في النظم الإفريقية حيث إن لكل منهما لفظاً قائماً بذاته. وبنفس الطريقة، يصنف الأفارقة أبناء أعمامهم وأبناء أخوالهم.

وتُصنف مجموعاتٌ من الأسر في بعض المجتمعات في شكل عشائر، ويرى أبناء العشيرة أنهم جميعاً سلالة رجل واحد. وتراعي بعض العشائر نظماً خاصة، كما أن العشيرة تقوم بما تقوم به العائلة من حماية لأعضائها.

لقد تضاءلت الروابط الأسرية لدى بعض الإفريقيين بفعل الهجرة إلى المدن. يعيش الأقارب في نفس الحيّ. ومعظم سكان المدن يحتفظون بعلاقات متينة مع أقاربهم في الريف.

الطعام والشراب. يأكل معظم الإفريقيين في جنوبي الصحراء، سواءٌ أكانوا في المدن أم في الريف، وجبة رئيسية واحدةً في اليوم تكون عادةً في المساء، كما يتناولون وجبات خفيفةً في أوقات مختلفة من اليوم. وتعتبر الوجبة الرئيسية فرصةً للقاء الأقارب والجيران. يتناول بعض الرجال والصبيان الوجبة بمفردهم وليس مع النساء والبنات. يجتمع الناس في معظم البيوت حول قصعة توضع على الأرض، ويلتقمون الطعام بأصابعهم أو بقطعٍ من الخبز.

وتتكون الوجبة الإفريقية العادية من طعام نشويّ كالأرز أوحساء الطحين أو اليام، ويقدم الطعام مع مرق



الولائم الجماعية مثل التي في الصورة أعلاه في غانا، تُقام للاحتفال بمناسبات كالزواج والولادة. فاللقاء يقوّي الروابط العامة والعلاقات الأسرية التي تساعد بدورها في توحيد المجتمعات الإفريقية.

يحتوي على خضار وقطع من اللحم. والطعام الشائع في إفريقيا المدارية هو لسان الحَمل أو موز الجنة الإفريقي الكبير الذي يمكن أن يغلى ويطبخ كحساء أو يجفّف ليطحن كدقيق.

يأكل الإفريقيون الدجاج ولحم الماعز والضأن والبقر. ويشكل السمك جزءاً مهماً في وجبة سكان السواحل، وأولئك الذين يعيشون حول ضفاف الأنهار وحول البحيرات. ويعتمد الإفريقيون الذين يربون الأبقار على اللبن والجبن وقشدة اللبن، كما يسحب بعضهم ـ مثل قبائل الماساي ـ الدم من الأبقار خصوصاً في أيام الاحتفالات الكبيرة ويشربونه طازجاً أومغلياً أو مخلوطاً مع قشدة اللبن.

ويصنع كثيرٌ من الإفريقيين ـ من غير المسلمين ـ البيرة من العسل أو من بعض الحبوب، كالذرة الشامية والدخن، كما أنهم يصنعون النبيذ من عصارة بعض أنواع النخيل.

ويعاني الناس في أجزاء من إفريقيا سوء التغذية نتيجةً لنقص الغذاء الموسمي والحاجة إلى وجبة متوازنة. كما تؤدي فترات الجفاف الطويلة، خصوصاً في أطراف الصحراء، إلى مجاعاتٍ طاحنة حيث يموت آلاف الناس أحياناً بسببها.

الملابس. يلبس كثير من الرجال في غربي إفريقيا وفي المناطق المجاورة للصحراء ثوباً متدلياً، أو سراويل فضفاضة مع قميص واسع أو جلباب، كما أنهم يستعملون العمامة والطاقية. وتأخذ المرأة قطعةً طويلةً من القماش تلفّها حول جسمها في شكل فستان، كما تقوم أيضاً بلف قطعة أخرى حول الرأس فيما يشبه العمامة. وتتّبع معظم النساء المسلمات التقاليد الإسلامية في تغطية وجوههن بحجاب كلما خرجن إلى الشارع. ويربط كثير من أهل الريف ـ رجالاً ونساءً ـ قطعةً من القماش حول الخصر أو الكتف في شكل عباءة، كما يلبس بعض الرعاة الإفريقيين جلباباً من الجلد. وتُعتبر العقود الزاهية والأسورة والخلخال والأقراط جزءاً من الزيّ الإفريقي.



الملابس التقليدية تتميز في إفريقيا بالألوان الناصعة والتشكيل البارز. وتُلبس الأزياء المطرزة والحليّ في المناسبات الخاصة. الصورة لزعيم قرية يصل إلى احتفال إسلاميّ في تشاد ـ يلبس هو وحاشيته أزياءً إسلاميةً تقليدية.



الزي الأوروبي يُلبَسْ في المناطق الحضرية بكثرة. وهذا المنظر في مدينة دار السلام بتنزانيا.

يلبس ملوك الأشانتي في غانا وكذلك ملوك بعض القبائل الأخرى وحواشيهم أزياء جميلة في مناسباتهم الخاصة. انظر: **الملابس**.

التعليم. أنشأ المسلمون قبل مئات السنين أول مجموعة من المدارس في إفريقيا عند حوافّ الصحراء. وقد قامت هذه المدارس بتعليم الإسلام واللغة العربية والعلوم. لكن بالنسبة لمعظم الإفريقيين لم يكن التعليم يعني الذهاب إلى المدرسة. وكان الآباء يعلمون أبناءهم بالقدر الذي يؤهلهم لإتقان حرفة معينة تكون مصدراً للدخل، فكانوا يتدربون على فنون مثل تشكيل المعادن وتشكيل الخشب وصنع الخزف، والنسيج.

بدأت الإرساليات التنصيرية بتعليم الإفريقيين في جنوبي الصحراء القراءة والكتابة منذ القرن السادس عشر الميلادي، غير أن النهضة التعليمية الحقيقية لم تحدث إلا في القرن العشرين عندما أحسّت القوى الاستعمارية الأوروبية بحاجتها إلى إفريقيين للعمل في وظائف الدولة والقطاع الخاص. انطلاقاً من ذلك، قامت بريطانيا وفرنسا والقوى الاستعمارية الأخرى بإنشاء المدارس في إفريقيا.

وتتبنّى الحكومات الإفريقية في الوقت الحاضر برامج لبناء المدارس وتوسيع فرص التعليم لأعداد كبيرة من الناس. ونجد اليوم عدداً كبيراً من الإفريقيين، أكثر من أي وقت مضى ينتظمون في المدارس الابتدائية والثانوية وفي الجامعات.

وبالرغم من التقدم الذي حدث في مجال التعليم هنالك بعض المشكلات. من بينها ارتفاع نسبة الأمية، ولا تتعدى نسبة الذين يعرفون القراءة والكتابة في إفريقيا جنوبي الصحراء ٢٥٪. وتتفاوت هذه النسبة من بلد إلى آخر، فهي في الجابون وزمبابوي، على سبيل المثال، ٦٠٪ وفي تنزانيا أعلى من ٩٠٪. أما في بلدان مثل بوركينا فاسو ومالي وبنين، فهي حوالي ٢٠٪. وتعاني مناطق عديدة ـ خصوصاً في الريف ـ نقص المدارس والوسائل التعليمية والمعلمين المؤهلين.

لا يذهب عددٌ كبير من الأطفال في بعض المناطق إلى المدرسة إطلاقاً، كما تترك أعدادٌ أخرى المدرسة بعد وقت قصير للانضمام إلى سوق العمل لمساعدة عائلاتهم في كسب العيش.

الفنون

نالت فنون عدة قدراً عالياً من التطور منذ آلاف السنين في أجزاء كثيرة من إفريقيا. وأقدم قطعة فنية عرفت في إفريقيا كانت رسومات من عهود ما قبل التاريخ وجدت في ناميبيا، في الصحراء وفي مناطق أخرى وفوق الصخور وعلى جدران الكهوف والحواجز الصخرية لكن فنون



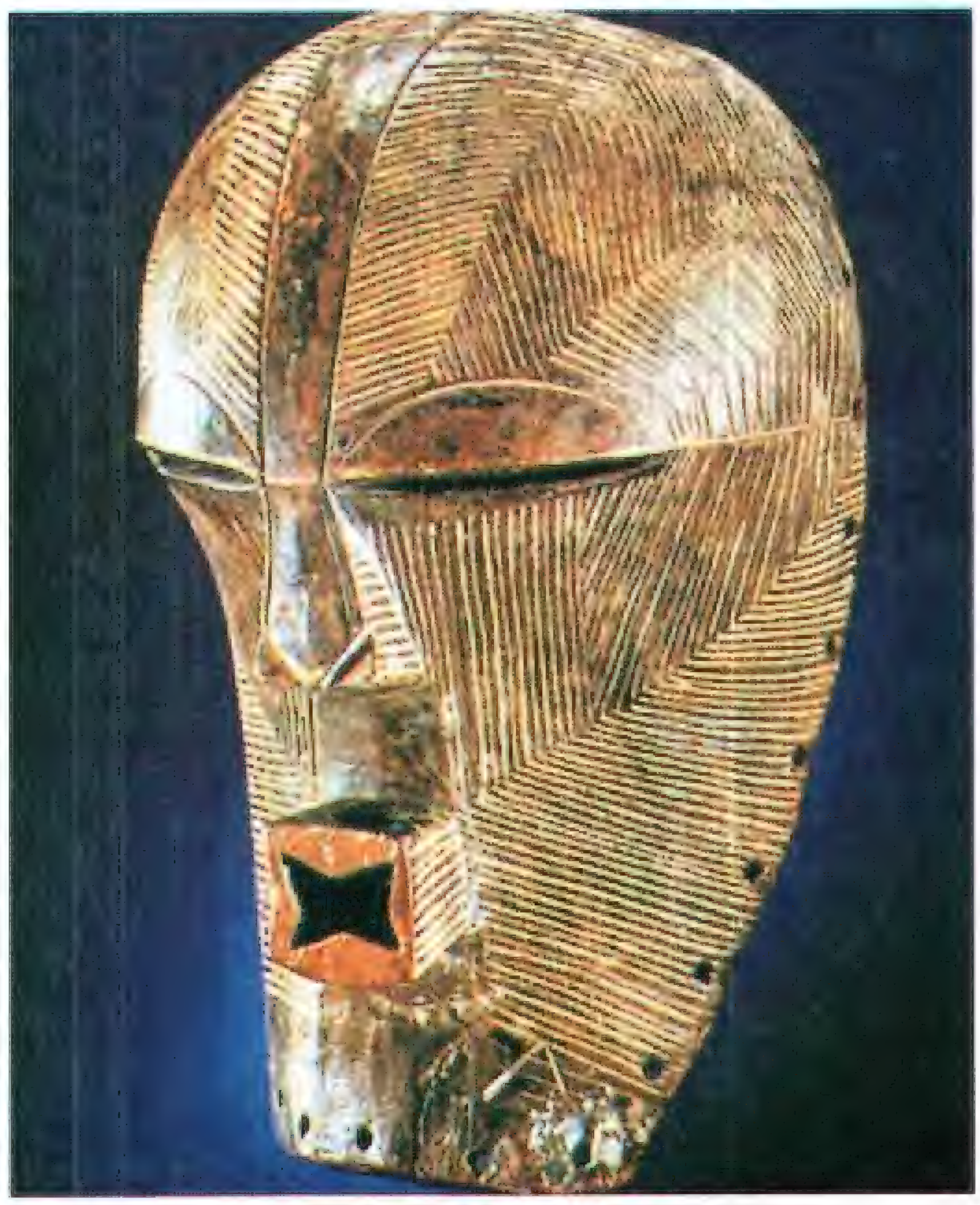
التعليم التقليدي في إفريقيا يزود الأطفال بمهارات خاصة يحتاجونها لكي يكونوا أعضاء منتجين في مجتمعهم. وهنا، يتعلم الصبية كيف يصنعون رأس الحربة.



التعليم الجامعي يتوافر في معظم الأقطار الإفريقية. وقبل أربعينيات القرن العشرين، كان على الإفريقيين الذهاب إلى الخارج لتلقي التعليم الجامعي. والصورة أعلاه لطلاب في جامعة داكار بالسنغال.



تمثال من البرونز في نيجيريا لكاهن ملك من حضارة ازدهرت حول إيفي. استعمل الناس هذه التماثيل في إحياءِ ذكرى موتاهم.



قناع تشريفي يعكس فن شعب سونجي في الكونغو الديمقراطية. يلبس الراقصون هذا القناع في حفلات التتويج والجنائز الملكية.

المعمار والرسم والنحت المصري القديم هي الأشهر عالمياً في هذا المجال. ونجد اليوم أن الكثير من الشعوب الإفريقية تقدم أمثلةً رائعةً في عمل السلال والخزف والأشغال الجلدية والمعدنية والغزل وصباغة الأقمشة. والفن جزءٌ من الحياة اليومية في إفريقيا، ومن هنا فإن فنوناً رائعةً تظهر من خلال صنع الأدوات والأواني المنزلية كما تتبدّى في التحف ولوازم الحفلات.

وفنون إفريقيا الشمالية تختلف عن فنون بقية القارة. ينتج الفنانون في الشمال أعمالاً فنيةً جميلةً ذات طابع متميز هو **الطابع الإسلامي**. وهناك أيضًا أعمال تنتمي للمذاهب الحديثة. ويمكن ملاحظة الأمثلة البارزة للفن الإسلامي في العديد من المساجد الرائعة المنتشرة عبر إفريقيا الشمالية. يتميز فنانو إفريقيا الشمالية أيضاً ببدائع فنهم في المنسوجات وأشغال المعادن والزجاج والمهارات الفنية الأخرى.

النحت. تشمل صناعات النحت الإفريقية التماثيل والأقنعة وصناديق الزينة والعديد من التحف الأخرى للأغراض الدينية وللاحتفالات وللاستعمال اليومي. صُنعت بعض المنحوتات الإفريقية الأولى من الخشب. ولأن الخشب لا يعمر طويلاً، فإن الكثير منها قد اندثر ولم يبق إلا القليل. وهنالك أمثلةٌ رائعةٌ من النحت الإفريقي على البرونز والعاج وعلى أنواع من الفخار. وأقدم التماثيل الإفريقية المعروفة هي تماثيل فخار ترا ـ كوتا التي صنعها أهل حضارة النوك في جنوب نيجيريا منذ حوالي عام ٥٠٠ق.م. كما أن كثيراً من رؤوس التماثيل الرائعة صُنعت فيما يُعرف الآن بإيفي في نيجيريا في القرن الثالث عشر الميلادي. وصنع الفنانون في مملكة بنين (السابقة) في غرب إفريقيا تحفاً من طراز رفيع من العاج، وتماثيل ورؤوساً ولوحات من البرونز، وذلك بين القرنين الخامس عشر والثامن عشر الميلاديين.



مقعد خشبي على هيكل أحد أسلاف السونجي، يدل على عظمتهم.



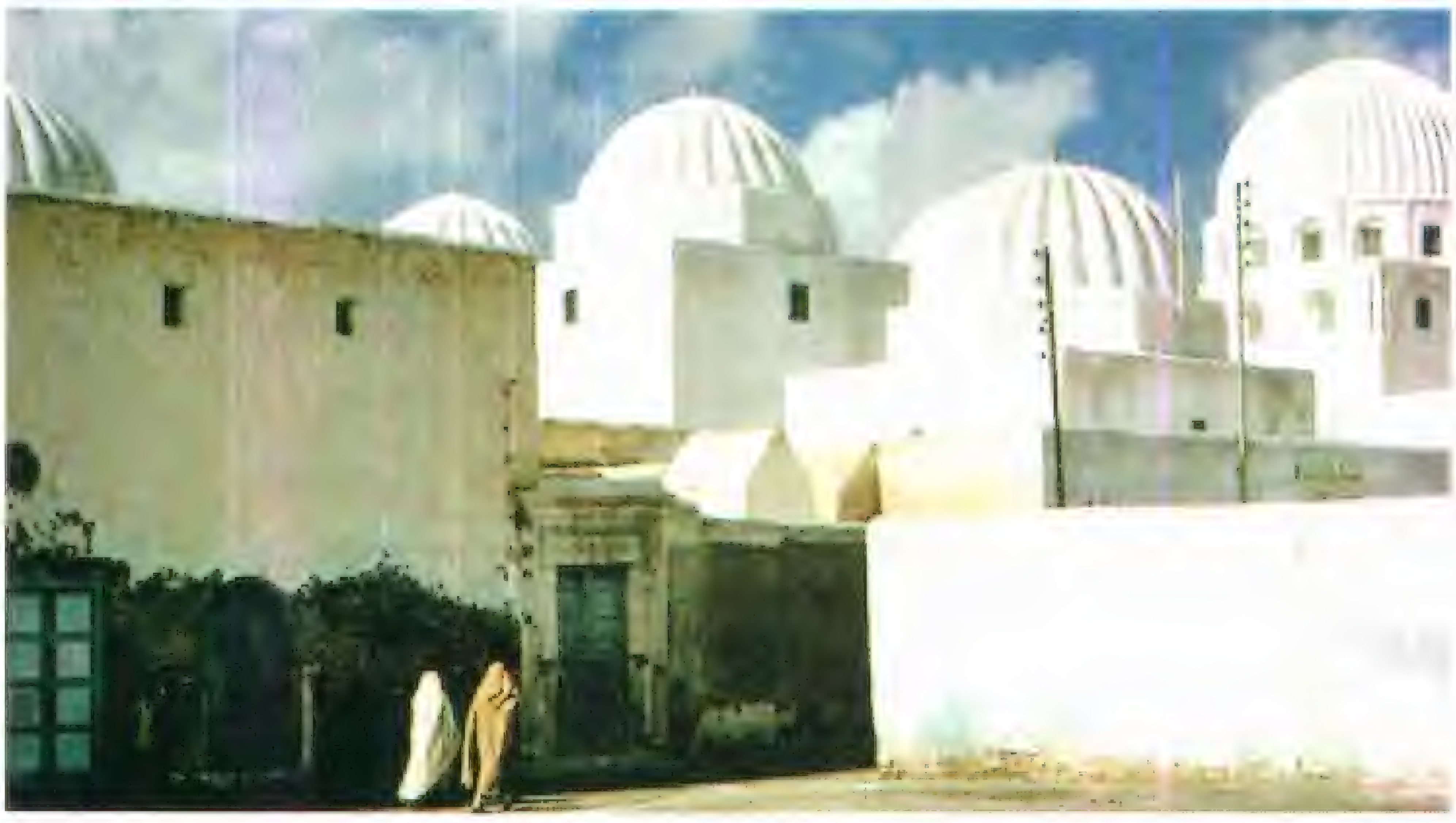
سوار من العاج من مملكة بنين السابقة يرجع إلى القرن السابع عشر أوالقرن الثامن عشر.

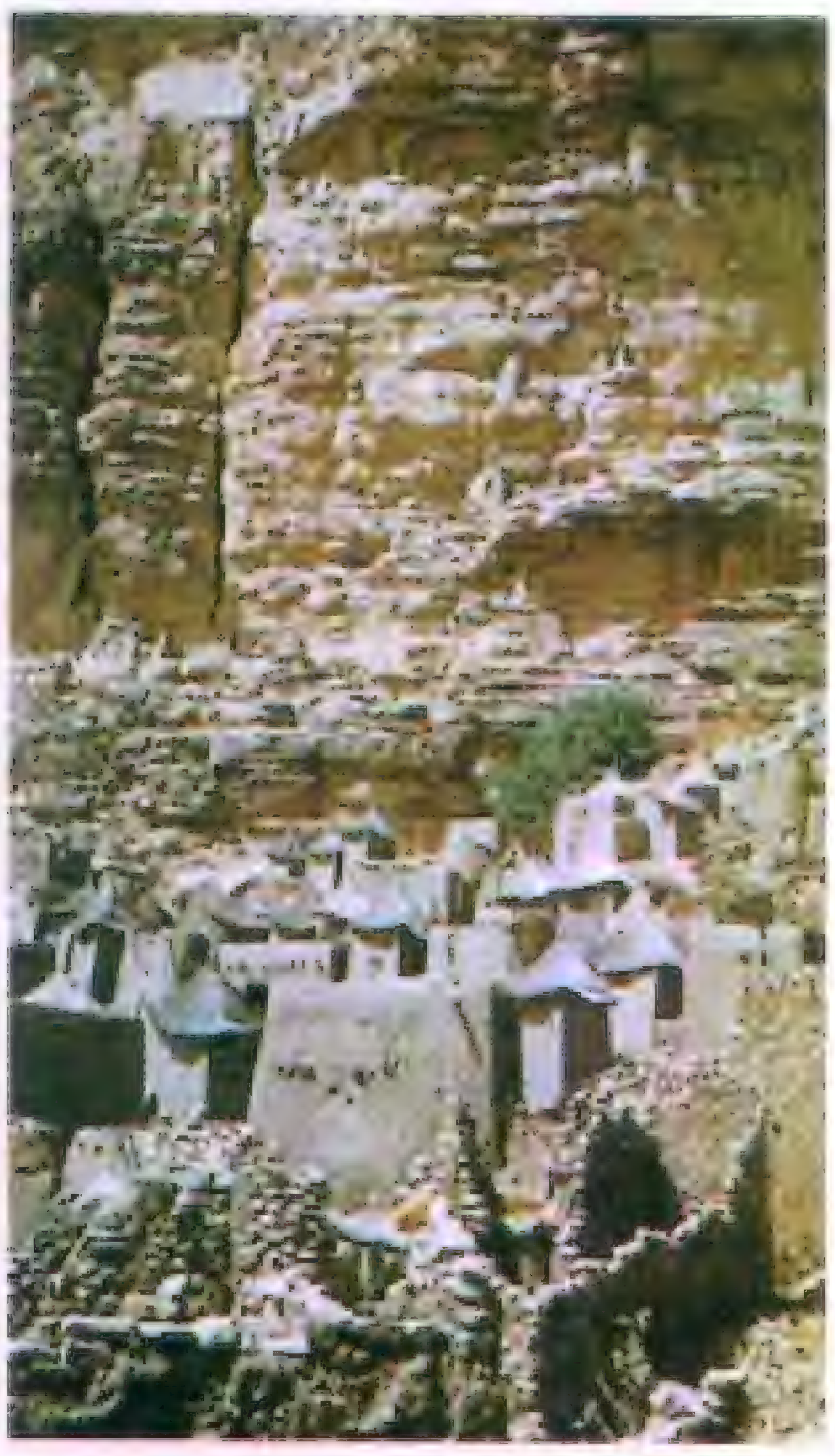


ملعقة خشبية يستعملها الدان في ليبيريا لتوزيع الأرز في الحفلات.



الشعار الملكي لدى إمبراطورية الأشانتي وهو أسد مصنوع من الذهب.





العمارة الإفريقية تتنوع بين المساجد الرائعة ومنازل القرية البسيطة. المسجد في الصورة **أعلاه** في القيروان بتونس شُيِّد عام ١٨٦٠م، والصورة إلى **اليسار** في إحدى قرى الدوجون في مالي حيث تُبنى المنازل وصوامع الغلال ذات الأسقف القبابية من اللَّبِن والحجر.



الرقص التقليدي الإفريقي يمجد أحداثاً في المناسبات العادية، كالولادة والوفاة والحصاد، والصورة أعلاه لراقصين من قبيلة الزولو في جنوب إفريقيا.



الموسيقى الملكية للأشانتي في غانا لتكريم زعيم جديد. الأبواق بأنواعها آلاتٌ موسيقية شائعة في إفريقيا وتصنع من الخشب والعاج وقرون الحيوانات.

لم يعرف إلا عدد قليل من الناس، خارج إفريقيا، شيئاً عن النحت الإفريقي حتى بداية القرن العشرين. وقد كان للفن الإفريقي تأثير كبير على الفن الغربي، فقد أثرت التصاوير الإفريقية البارعة والبسيطة في فن النحت على الفنان الفرنسي جورج براك وهنري مور البريطاني وبابلو بيكاسو الأسباني.

ويتّبع النحاتون الإفريقيون الذين يعملون اليوم على الأخشاب والمعادن طرق أسلافهم في النحت، مثل اليوروبا في نيجيريا، والدوجون والبامبارا في مالي، والسنوفو والبولي والدان في ساحل العاج، والفانج في الجابون والكونغو والكوبا واللوبا والليجا في الكونغو الديمقراطية. للمزيد من المعلومات، انظر: **النحت، فن.**

الموسيقى. للموسيقى الإفريقية أساليب شتى. فهي تتبع التقاليد العربية في الشمال الإفريقي. وقد انتشرت الموسيقى والأدوات الموسيقية المستعملة في الشمال إلى الجنوب، وتأثر بها بعض الناس في تشاد وغانا ومالي والنيجر ونيجيريا والسنغال والسودان. أما الموسيقى الإثيوبية، فقد تأثرت بالموسيقى القبطية. وتشمل الموسيقى التقليدية في إفريقيا السوداء الغناء الجماعي والموسيقى الخاصة بالاحتفالات الملكية والموسيقى والرقص في المناسبات الدينية. ويستعمل عازفو الموسيقى الإفريقية الطبول والقرون والصافرات وغيرها من الأدوات الموسيقية.

والواقع أن الإيقاعات المعقدة والأغنيات الجماعية وأغاني البلوز تعكس بعض التقاليد الإفريقية. وقد أثرت الموسيقى الإفريقية على الموسيقى الشعبية الغربية وموسيقى الجاز والكالبسو في جزر الهند الغربية، كما أثرت على موسيقى الرقص في أمريكا اللاتينية. انظر: **الموسيقى.**

الأدب. إفريقيا غنية بأدبها الشفهي التقليدي الذي تناقلته الشعوب عبر الأجيال. يحتوي هذا الأدب على تاريخ المجموعات العرقية وأساطير الشعوب والأبطال وعلى قصص المكر والاحتيال وعلى قصص الحيوان والأمثال والألغاز والأغاني في مديح الملوك والرؤساء. وللأدب الشفهي دور في الاحتفالات الدينية، ففيه سجل لتعليم الصغار الأخلاق والتقاليد ولتمجيد القادة السياسيين. وفي الوقت الحاضر، بدأ الباحثون الإفريقيون بتسجيل الأدب الشفهي لحفظه من الضياع.

في الماضي، كان الأدب الإفريقي المكتوب منحصراً في مناطق قليلة. ففي الشمال، كُتب الأدب باللغتين العربية والسواحيلية، كما كتبت قبائل الهوسا أدبها بالعربية. وفي إثيوبيا، كتب عددٌ قليلٌ من المتعلمين بالحروف القبطية. ولكن منذ بداية القرن العشرين، ظهرت بعض الأعمال الأدبية لكتاب إفريقيين. فلقد أنتج كتّاب إفريقيون أعمالهم بلغات إفريقية مختلفة، مثل الهوسا، والصومالية، والسواحيلية، واليوروبا، والزولو. ولكن معظم الأدب في الوقت الحاضر يكتب بالإنجليزية أو الفرنسية أو البرتغالية، وهي لغات القوى الاستعمارية السابقة. ويتضمن الأدب الإفريقي المكتوب اليوم: الروايات والمسرحيات والشعر.

السطح

تغطي إفريقيا حوالي ٣٠،٢٤٧،٠٠٠كم²، أي أكثر من خمس مساحة اليابسة كلها. القارة هضبة ضخمة تغطيها الصحارى والغابات والمروج.

الأقاليم. تنقسم إفريقيا إلى إقليمين رئيسيين هما: ١-إفريقيا السفلى ٢- إفريقيا العليا.

إفريقيا السفلى. تتكون من إفريقيا الشمالية والغربية والوسطى. وباستثناء القليل من السهول الساحلية، فإن الإقليم في معظمه يقع على ارتفاع ١٥٠ و٦١٠م فوق مستوى سطح البحر. تنقسم إفريقيا السفلى إلى ستة أقاليم هي:
١- الأراضي الساحلية المنخفضة ٢- المرتفعات الشمالية ٣- هضبة الصحراء ٤- الهضبة الغربية ٥-حوض النيل ٦- حوض الكونغو.

تكون الأراضي المنخفضة الساحلية شريطاً ضيقاً حول إفريقيا الشمالية وفي الجزء المنبعج من إفريقيا الغربية. يحتوي هذا الإقليم على أراضٍ زراعية خصبة، وعلى غابات وشواطئ رملية، وعلى صحارى ومستنقعات.

وتشكل المرتفعات الشمالية منطقةً جبلية تمتد عبر أجزاء من الجزائر والمغرب وتونس. وتوجد بجبال أطلس في هذا الإقليم رواسب صخور الفوسفات وخام الحديد والمنجنيز.

وتغطي هضبة الصحراء معظم إفريقيا الشمالية. والصحراء بدورها تغطي معظم الهضبة وترتفع فوق بعض أماكنها مجموعاتٌ من جبال منعزلة. وترقد رواسب قيمة من النفط والمعادن الأخرى تحت الصحراء. تتداخل الصحراء مع إقليم الحشائش الجافة المعروف بالساحل في الشريط الجنوبي للهضبة الصحراوية.

وتقع الهضبة الغربية جنوبي هضبة الصحراء، وتتكون من الغابات والحشائش وتجري فيها أنهار مثل نهر النيجر.

وحوض النيل أرض مسطحة وجافة يجري فيها النيل وروافده في شمال شرقي إفريقيا. وبالإضافة إلى الأراضي الخصبة على جانبي النيل، تنتشر الصحراء في الشمال ومستنقعات السدود في الجنوب.

ويضم حوض الكونغو وسط غربي إفريقيا معظم الأراضي التي يرويها نهر الكونغو وروافده. وتغطي غابات الأمطار المدارية معظم الحوض.

إفريقيا العليا. تتكون من إفريقيا الشرقية، والجنوبية. ومعظم أجزاء هذه المنطقة على ارتفاع أكثر من ٩١٠م فوق مستوى سطح البحر. وتنقسم إفريقيا العليا إلى خمس مناطق صغيرة هي:
١- منطقة الأخدود ٢- المرتفعات الشرقية ٣- الهضبة الجنوبية ٤- الأراضي المنخفضة الساحلية ٥- مدغشقر.

تمتد منطقة الأخدود من إثيوبيا إلى موزمبيق. وتتكون المنطقة من الأخدود الإفريقي العظيم وهو مجموعة من الشقوق المتوازية التي تشكل أودية عميقةً حادة الحواف. وتضفي البحيرات والجبال جمالاً على هذه المنطقة التي تضم بعض أخصب الأراضي الزراعية في إفريقيا نظراً لوجود التُرب البركانية الغنية.

وتعتبر المرتفعات الشرقية مروجاً خضراء ذات مراعٍ تستفيد منها القطعان والكثير من الحيوانات المتوحشة، ويمر الأخدود المتضرس عبر المرتفعات الشرقية.

وتغطي الهضبة الجنوبية معظم إفريقيا الجنوبية. ومعظم أراضي الهضبة مستويةٌ أو مروجٌ متدرجة يُستفاد من أراضيها في زراعة المحاصيل والرعي. وتنتشر فوق الهضبة الصحارى والمستنقعات والغابات، كما تحيط الجبال المتضرسة والحوافُّ الجبلية بالهضبة من ناحية الجنوب والغرب. وتوجد رواسب من الماس والذهب تحت هذه الهضبة.

وتحيط الأراضي المنخفضة الساحلية بحواف الهضاب العالية بإفريقيا الشرقية والجنوبية، حيث تضم الأراضي المنخفضة أراضي زراعية خصبةً وشواطئ رمليةً وأراضي مستنقعات رطبة.

أما جزيرة مدغشقر، رابع أكبر جزيرة في العالم، فتقع على بعد نحو ٣٩٠ كم في المحيط الهندي في الجهة الجنوبية الشرقية من القارة. ومع أن الجزيرة جزءٌ من إفريقيا العليا، فإنه يمكن تقسيمها أيضاً إلى جزءين أساسيين. تشكل **الأراضي الساحلية** المنخفضة شريطاً ضيقاً بطول الساحل الشرقي ثم تتسع لتصير سهولاً خصبةً في الغرب. تشغل **المرتفعات الوسطى** كلَّ الأجزاء الوسطى بطول الجزيرة، وينتشر فوقها عددٌ من القمم يزيد ارتفاع بعضها على ٢.٧٠٠م فوق مستوى سطح البحر.

الصحارى وإقليم الحشائش والغابات. تغطي الصحارى نحو خمسي قارة إفريقيا. تمتد الصحراء الكبرى، وهي أكبر صحارى العالم، عبر إفريقيا الشمالية من المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر، كما تشغل مساحةً تبلغ نحو ٩ ملايين كم². والصحراء الكبرى منطقة صخور عارية وجلاميد وأحجار وتلال رملية لايقطعها إلا القليلُ من الواحات ووادي النيل الخصب. تجاور صحراء ناميبيا ساحل الأطلسي في إفريقيا الجنوبية الغربية وإلى الداخل منها تمتد صحراء كلهاري.

تشغل أقاليم الحشائش التي تُسمَّى أيضاً **السافانا** أكثر من خمسي مساحة إفريقيا. تشكل السافانا قوساً عريضاً يبدأ من ساحل الأطلسي إلى جنوبي الصحراء الكبرى ماراً بإفريقيا الشرقية ليتجه مرةً أخرى غرباً ليعود إلى الأطلسي ماراً بجنوب حوض الكونغو. وتنمو الحشائش الطويلة والشجيرات الشوكية والأشجار المتفرقة في هذه المنطقة. أما الغابات الكثيفة، فتظهر في المناطق الأكثر مطراً، أما قرب الصحراء، فتقل الأشجار وتكون الحشائش أقصر.

تغطي الغابات أقل من خُمس مساحة إفريقيا. ويظن بعض الناس من خارج القارة أن إفريقيا مجرد غابة يشق الإنسان طريقه فيها بالفأس أو السكين. وفي واقع الأمر، فإن الغابة بمعناها الحقيقي نادرة الوجود في إفريقيا. ومعظم الغابات في إفريقيا غاباتُ أمطار مدارية حيث تنبت أشجارها العريضة الأوراق والدائمة الخضرة في حوض الكونغو وفي أجزاء من غرب إفريقيا ومدغشقر. وتظلُّ أرض هذه الغابات مفتوحةً دون معوقات. وتحف جيوبٌ من غابات المانجروف الكثيفة المتداخلة ببعض المناطق الساحلية غربي وشرقي القارة، وكذلك في مدغشقر. وتنمو غاباتٌ أخرى في مرتفعات إفريقيا الشرقية وفي الجبال، في الشمال الغربي وفي أجزاء من الجنوب.

الأنهار والشلالات. يجري نهر النيل، أطول أنهار العالم، مسافة ٦.٦٧١كم، من شرق إفريقيا الوسطى إلى الشمال نحو البحر المتوسط. لكن معظم الأنهار الرئيسية الأخرى في إفريقيا بما في ذلك نهر الكونغو ونهر النيجر، تصبُّ في المحيط الأطلسي. وتضم الأنهار التي تصبُّ في المحيط الهندي نهري الليمبوبو والزمبيزي.

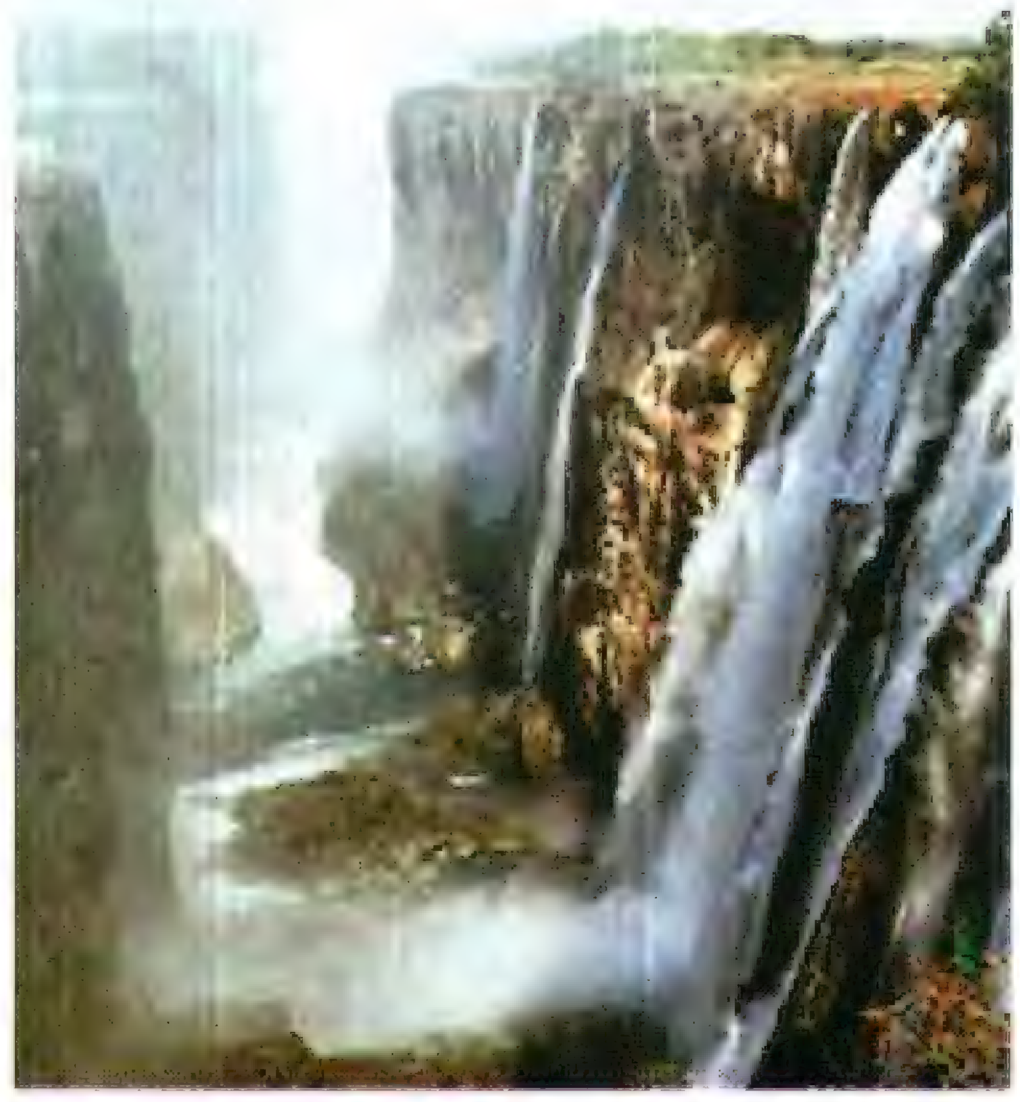
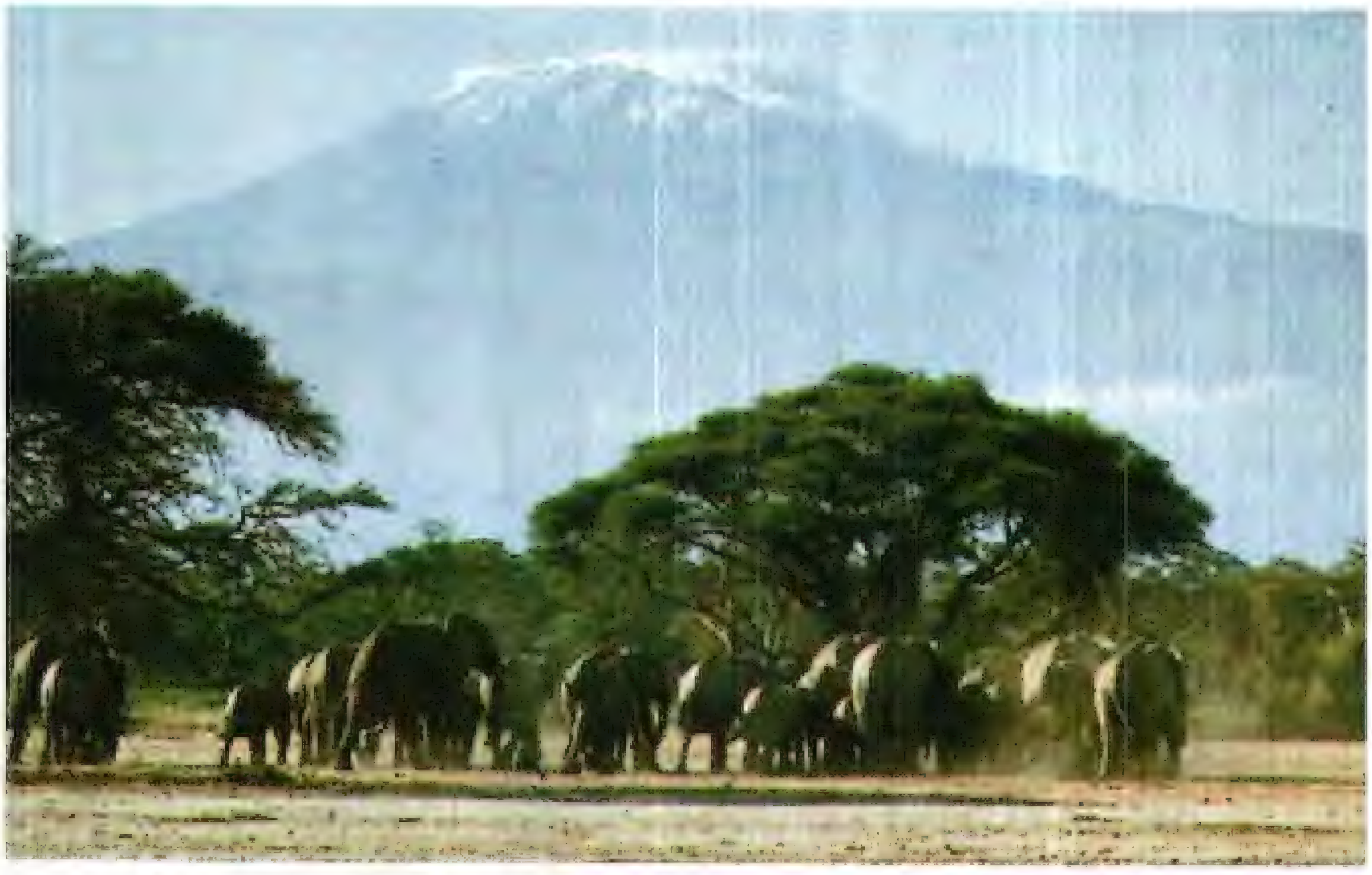
تجعل الشلالات والمساقط المائية الملاحة أمراً عسيراً في العديد من الأنهار الإفريقية، لكنها مع ذلك تزود القارة بما يساوي ١٥٪ من إمكانات الطاقة المائية العالمية. وقد شيدت مشروعات الطاقة الكهرومائية المتعددة الأغراض على عدد من الأنهار. وبالإضافة إلى توفير الطاقة



الصحارى تغطي حوالي خُمس مساحة إفريقيا والصورة **أعلاه** لواحة في الصحراء الكبرى، أكبر الصحارى في العالم، وتمتد عبر إفريقيا الشمالية من المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر.



نهر الكونغو (الكونغو الديمقراطية) ثاني أطول نهر بعد النيل. ينبع نهر الكونغو من جنوب شرقي الكونغو الديمقراطية (زائير سابقًا) وينساب مسافة ٤.٣٧١كم إلى المحيط الأطلسي.

مناظر إفريقيا الخلابة تضم شلالات فكتوريا (إلى اليمين) وجبل كيليمنجارو الذي يُشرف في تنزانيا على بركانٍ خامد (إلى اليسار). وهو يرتفع إلى ٨٩٥,٥م، ويُعَدُّ قمة متميزة في إفريقيا. وتقع شلالات فكتوريا على نهر الزمبيزي بين زامبيا وزمبابوي.

الكهرومائية وتوفير مياه الري، تهتم هذه المشروعات بالتحكم في الفيضان. وتمثل بعض الشلالات، كشلالات فكتوريا على نهر الزمبيزي، مناطق سياحية رائعة.

البحيرات. توجد معظم بحيرات إفريقيا شرقي القارة حيث تتشكل سلسلة من البحيرات الطويلة العميقة في بطون الأودية الأخدودية. وتُعتبر بحيرة تنجانيقا، إحدى تلك البحيرات، أطول بحيرة عذبة في العالم إذ تمتد مسافة ٦٨٠ كم ويصل عمقها إلى أكثر من ٤٣٠,١م. تشمل البحيرات الأخدودية الأخرى نياسا وألبرت وتيركانا. وتقع أكبر بحيرات إفريقيا، وهي بحيرة فكتوريا في حوضٍ ضحلٍ بين سلسلتين من الأودية الأخدودية. ومن حيث العذوبة، تأتي فكتوريا التي تشغل مساحة تبلغ ٤٨٤,٦٩كم٢، في المرتبة الثانية بعد بحيرة سوبيريور.

الجبال. تسببت الأنشطة البركانية في ظهور معظم جبال إفريقيا العالية. ولذلك، فإن أعلى قمتين، وهما كيليمنجارو بارتفاع ٨٩٥,٥م، وجبل كينيا، بارتفاع ١٩٩,٥م، تطلان على براكين خامدة. وبالرغم من أن كلتيهما تقعان قريباً من خط الاستواء، إلا أن قمم هذه الجبال تغطيها الثلوج كما أن بها الجبال الجليدية في معظم أوقات السنة. نتج عن الأنشطة البركانية أيضاً مرتفعات إثيوبيا، وكتلة تبستي المنعزلة في الصحراء، وجبل الكاميرون أعلى قمة في إفريقيا الغربية. وتغطي الصخور البركانية دراكنز برج، وهي منطقةٌ جبليةٌ تنحدر منها مباشرة هضبة إفريقيا الجنوبية والشرقية نحو البحر. وتقع أعلى قمة على جبال دراكنز برج بين ليسوتو ومقاطعة ناتال في جنوب إفريقيا.

أما السلسلتان الرئيستان غير البركانيتين فهما سلسلة رونزوري وجبال أطلس. تقع سلسلة رونزوري على الحدود بين أوغندا والكونغو الديمقراطية (زائير)، وتمتد جبال أطلس من المغرب إلى تونس، وتشكِّل أطول جبال إفريقيا، وهي تنتمي لنفس المجموعة الجبلية التي تنتمي إليها جبال الألب الأوروبية.

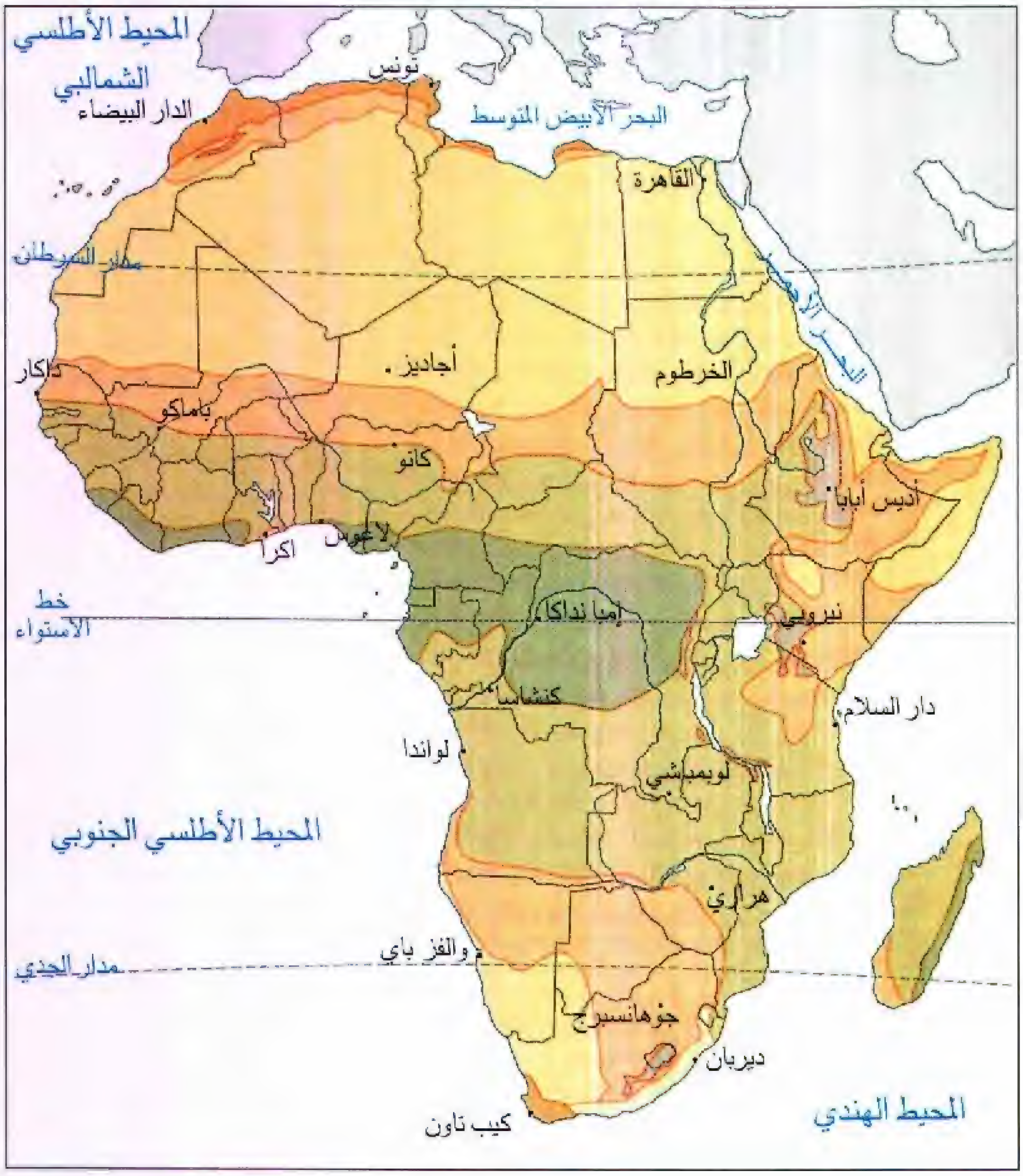
المناخ

تتميز معظم إفريقيا بالمناخ الدافئ أو الحار، لكن الرطوبة والأمطار تتفاوت بشكلٍ واضح من منطقة إلى أخرى. والخريطة في الصفحة التالية توضح أنماط المناخ في إفريقيا، كما أن الخرائط على الصفحة التي تليها تشير إلى متوسط الحرارة لشهري يناير ويوليو، ومتوسط **التساقط** السنوي من المطر، والجليد المذاب، والأنواع الأخرى من الرطوبة.

توجد في إفريقيا أكبر منطقة مدارية مقارنةً بالقارات الأخرى. وينصف خط الاستواء القارة، وتقع حوالي ٩٠٪ من أراضيها بين المدارين. وتتعاقب الفصول جنوبي خط الاستواء في صورة معاكسة لما في شماليه، لكن درجات الحرارة عالية على وجه العموم في كل مناطق القارة.

ويلاحظ صغر المدى الحراري الفصلي. وفي الحقيقة، فإن المدى الحراري اليومي أكبر منه في معظم أجزاء القارة، أي أن الفرق بين درجات حرارة النهار ودرجات حرارة الليل أكبر من الفرق بين درجات أحرِّ الشهور ودرجات أبردها. ولهذه الأسباب، يقول بعضهم: "شتاء إفريقيا في لياليها".

تتركز أعلى معدلات الحرارة في الصحراء الكبرى وفي أجزاء من الصومال. كانت أعلى درجة حرارة في الظل هي ٥٨°م، وقد تم تسجيلها في العزيزية في ليبيا في ١٣ سبتمبر عام ١٩٢٢م. تصل درجات حرارة شهر يوليو في عين صالح بالجزائر وعلى طول الساحل الشمالي للصومال إلى ٤٦°م أو أكثر، وذلك بصورةٍ يومية تقريباً. أما درجات



المناخ في إفريقيا. معظم إفريقيا ذات مناخ مداريّ أو صحراوي. الخريطة والمفتاح يوضحان مناخ القارة.

حرارة الليل، فتهبط بشكل واضح. وتتميز الصحراء الكبرى بأكبر مدىً حراريّ فصليّ في إفريقيا.

يتراوح متوسط حرارة الشتاء في الصحراء الكبرى بين ١٠°م و١٦°م. وتتراوح المتوسطات على مدار السنة عند خط الاستواء في حدود ٢٤°م، ومن النادر أن تُسجَّل درجات حرارة أعلى من ٣٨°م.

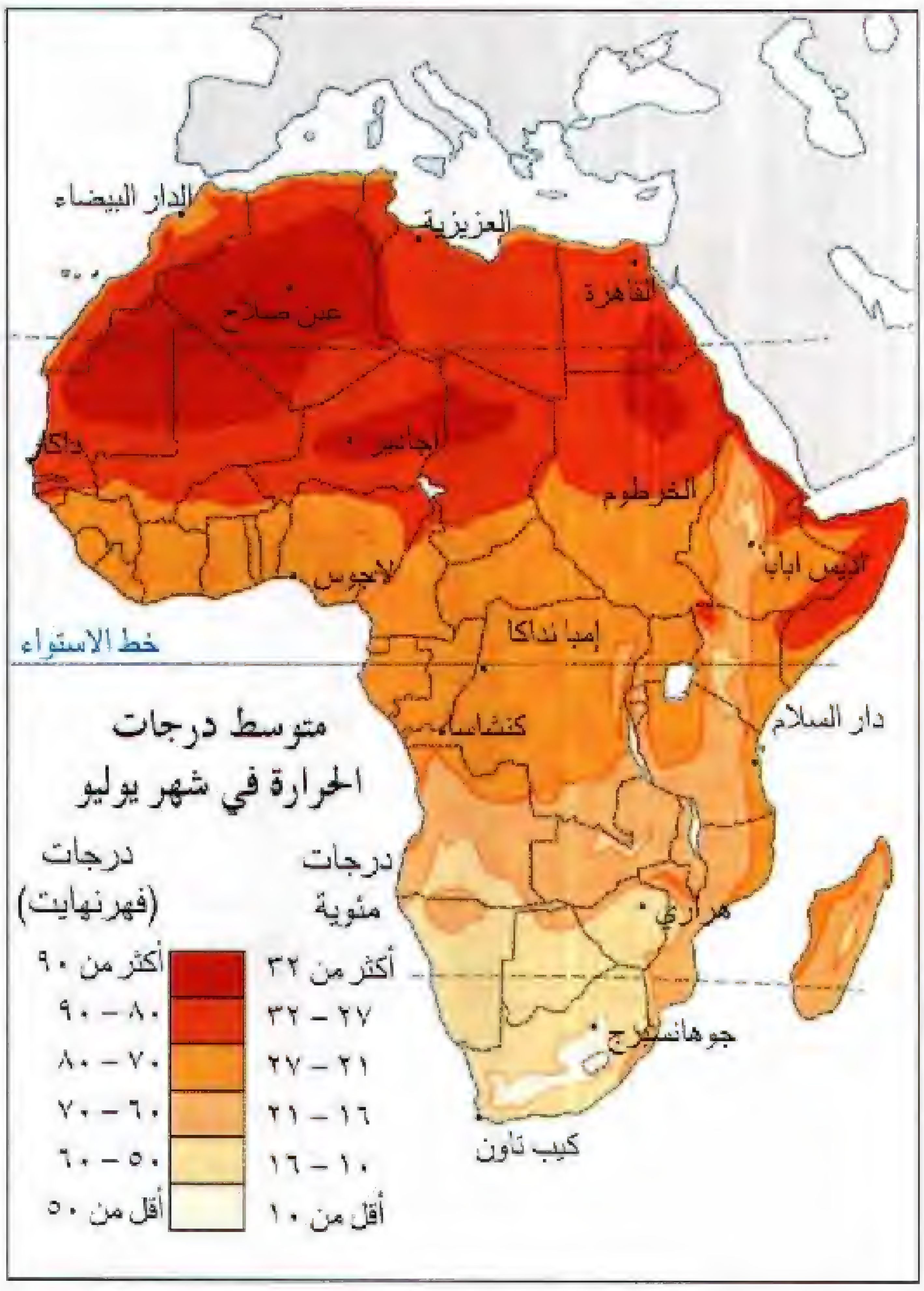
والمناطق الأكثر برودة في إفريقيا هي الشمال الغربي، والأراضي المرتفعة في الشرق، وأجزاء من الجنوب. وفي جوهانسبرج بجنوب إفريقيا مثلاً، يكون يناير، وهو أدفأ الشهور، بمتوسط ٢٠°م فقط، أما الصقيع والجليد، فهي ظواهر عادية في جبال إفريقيا.

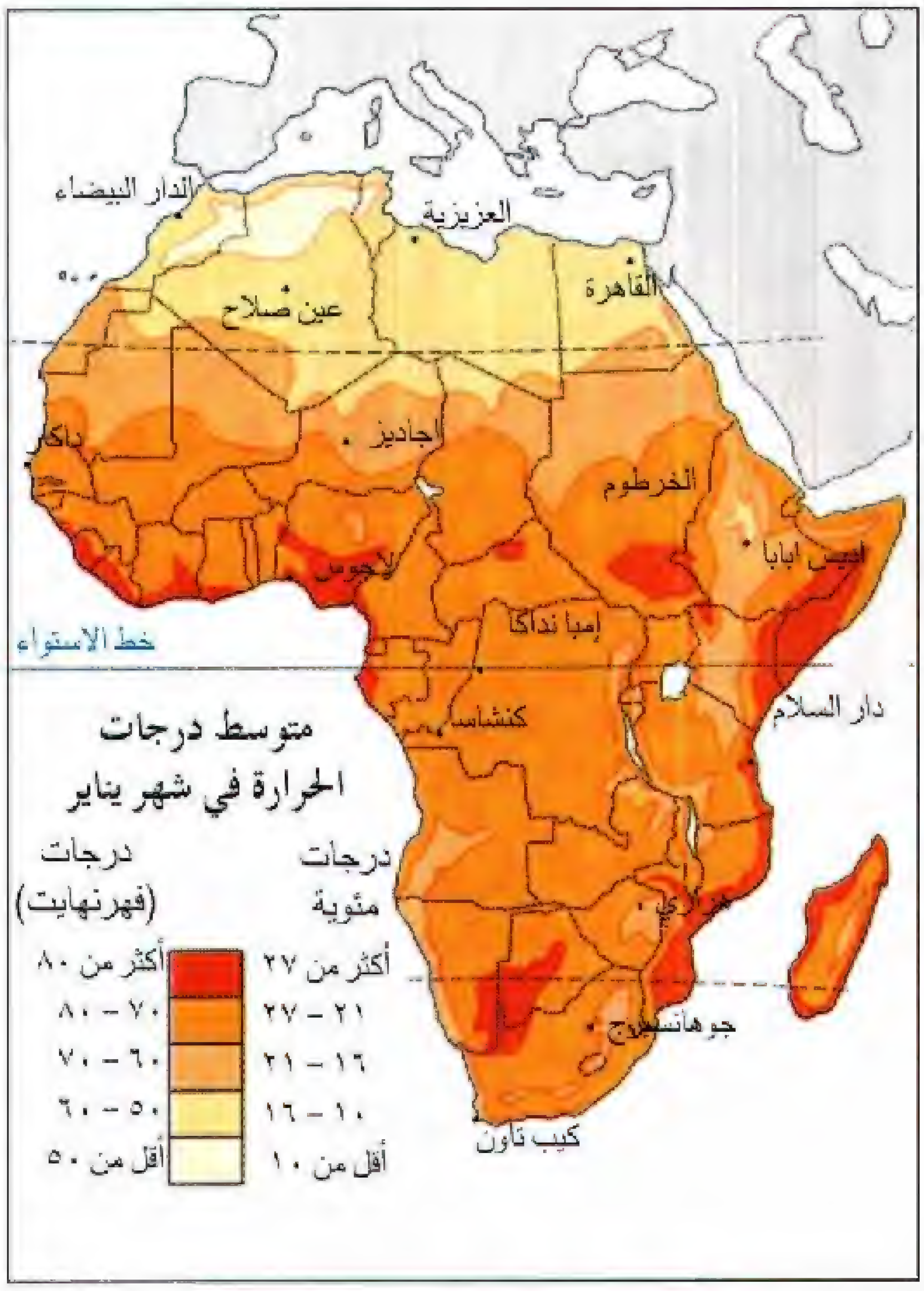
وتتوزع الأمطار توزعاً غير متساوٍ في إفريقيا، فهناك مناطق أمطارها غزيرة جداً وأخرى أمطارها قليلة جداً. ويصل المعدل السنوي للأمطار في أجزاء من غرب إفريقيا إلى أكثر من ٢٥٠سم. ويبلغ معدل شهر يونيو في منروفيا في ليبيريا نحو ١٠٠سم من الأمطار. وفي تناقض غريب، نجد أن أكثر من نصف إفريقيا لاتزيد أمطاره على ٥٠سم من الأمطار سنوياً. وتصل المعدلات في الصحراء الكبرى وفي صحراء ناميبيا إلى أقل من ٢٥سم في العام. وفي بعض أجزاء الصحراء، قد لاينزل المطر لمدة سنة أو سنوات متوالية. وعندما ينزل المطر يصاب أطفالٌ كثيرون بالذعر لأنهم لم يشاهدوه من قبل.

يهطل المطر على مدار العام في غابات حوض الكونغو والمناطق الساحلية في غرب إفريقيا. أما بقية إفريقيا ففيها فصل من الأمطار الغزيرة أو فصلان تفصل بينهما فترات جافة. وتتباين معدلات الأمطار في بعض مناطق إفريقيا بشدة من عام لآخر وذلك أكثر من تباينها من فصل لآخر.

ومنذ أواخر الستينيات من القرن العشرين، تسبب الجفاف في معاناة كبيرة في بعض أجزاء إفريقيا؛ فقد مات ملايين الإفريقيين بسبب الجوع والمرض. وكانت أكثر المناطق تضرراً إثيوبيا ومناطق الساحل في الأطراف الجنوبية للصحراء الكبرى.

جعل مناخ إفريقيا التقدُّم الزراعي صعباً. وأصبح المزارعون في مناطق الأمطار القليلة المتذبذبة غير قادرين على تحديد أي



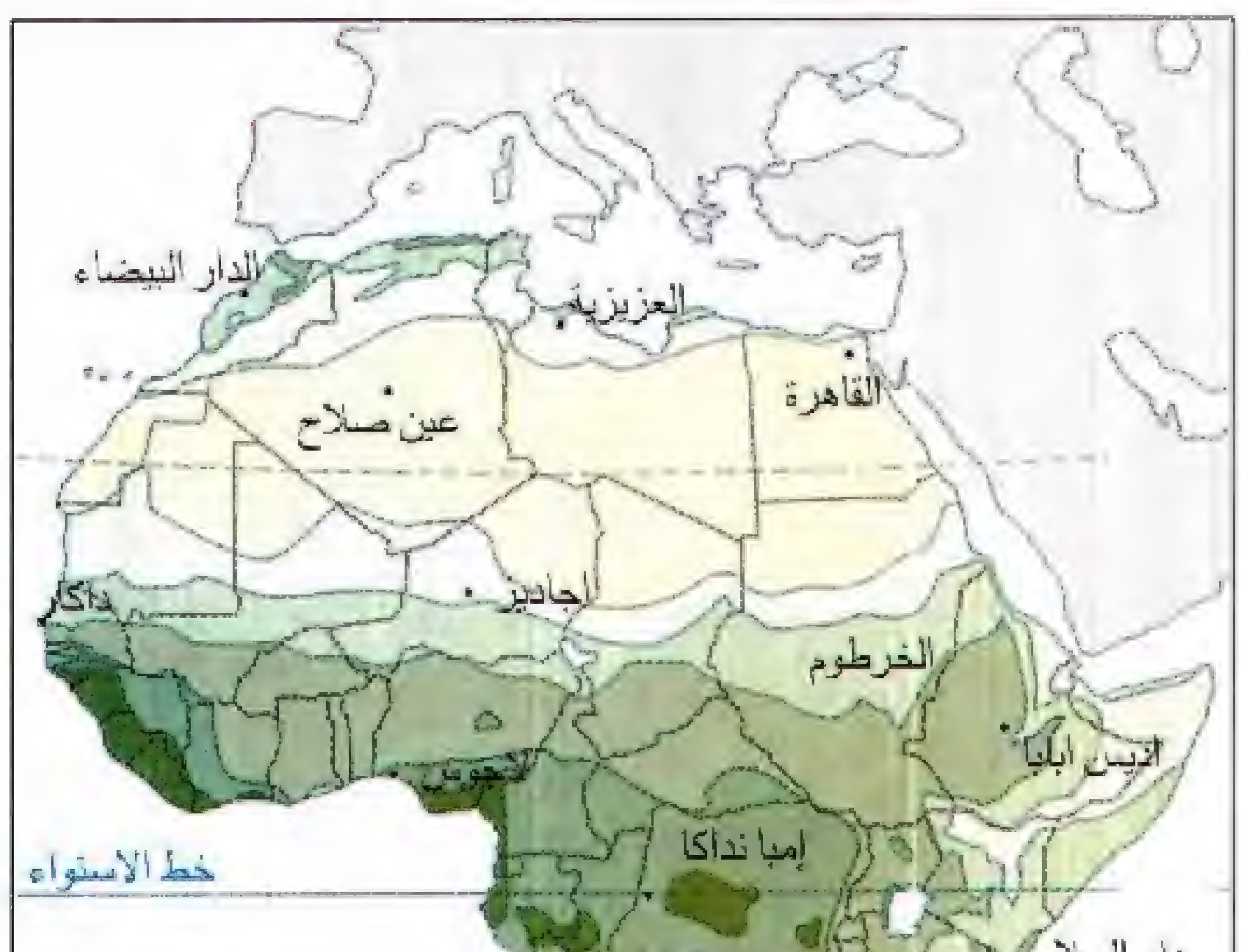


درجات الحرارة عالية في معظم إفريقيا على مدار السنة. الخريطتان أعلاه توضحان معدلات الحرارة لشهري يناير ويوليو في القارة. يناير هو الصيف في الجنوب والشتاء في الشمال، أما شهر يوليو فهو صيف في الشمال وشتاء في الجنوب.

محصول يزرعونه. كما لجأ بعض المزارعين إلى زراعة عدد من المحاصيل ذات المتطلبات المتفاوتة من الرطوبة بأمل أن يُصيب أحدها نجاحاً. واختار بعضهم الآخر زراعة محصول أو اثنين مخاطرين بما قد يحدث من مجاعة في حالة عدم سقوط المطر بالمعدل المطلوب من المياه. أما مناطق الأمطار الغزيرة، فتعاني جرف الأجزاء الحيوية من التربة. والواقع أن المناخ الحار الرطب في كثير من أنحاء إفريقيا يساعد على انتشار الحشرات الناقلة للأمراض لكل من الإنسان والحيوان.

الحيوانات في إفريقيا

حيوانات إفريقيا أشهر الحيوانات في العالم. وتعيش في القارة آلاف الفصائل من الثدييات والزواحف والبرمائيات والأسماك والطيور والحشرات. تنتقل أعداد ضخمة من الظباء والجاموس والزراف والحمر الوحشية بين مروج الشرق والجنوب فتفترسها الفهود الصيادة والضباع وبنات آوى والنمور الرقطاء والأسود. وتسكن القطعان المتبقية من الأفيال في الشرق والجنوب الشرقي. أما قرد الرباح الإفريقي، فيعيش في مناطق كثيرة. وتعيش التماسيح وأفراس النهر في الأنهار المدارية والمستنقعات، كما يسكن الشمبانزي والقرود الغابة. وتوجد الطيور الكبيرة مثل البشروش والبجع واللقالق في إفريقيا الشرقية



لايتوزع المطر بالتساوي على إفريقيا. تستقبل المناطق الاستوائية ١٥٠سم أو أكثر سنوياً بينما تستقبل الصحراء أقل من ٥سم.

حيوانات القارة الإفريقية توضح هذه الخريطة بعض الحيوانات اللبونة (الثدييات) والطيور والزواحف الإفريقية. لقد كانت الحيوانات البرية أكثر أعداداً وأكثر انتشاراً في القارة الإفريقية مما هي عليه اليوم. ولقد كان للصيد الجائر وانتشار المناطق السكنية أثرهما الواضح في تقليل الحيوانات البرية الإفريقية مما دفع بعض الأنواع إلى حافة الانقراض.



والجنوبية. ويعيش النعام في الجنوب وفي الأجزاء الشرقية من إفريقيا وفي الصحراء الكبرى الغربية. أما حيوان الليمور أو الهبار، فيعيش في مدغشقر وهو من فصيلة القردة.

كانت الحيوانات المتوحشة في إفريقيا أكثر عدداً وأكثر انتشاراً مما هي عليه اليوم. وقد أوضحت الرسومات القديمة على الصخور أن أفراس النهر والزراف سكنت يوماً ما في مناطق هي الآن صحراوية، وقد تسبَّبت التغيرات المناخية نوعاً ما في تقليل الأعداد وإنقاص عدد الفصائل. وكان الإنسان هو السبب الأهم وذلك بالصيد الجائر، وتدمير البيئات الطبيعية التي تعيش عليها الحيوانات ليجد متسعاً من الأرض للزراعة والعمران. ومن الحَتميّ أن تنقرض حيواناتٌ مثل الخرتيت الأبيض والغوريلا والفيل تماماً إذا لم تتم حمايتها من التدخل البشري.

الحياة الحيوانية في إفريقيا تتكون من آلاف الفصائل من الثدييات والطيور والحشرات والحيوانات الأخرى. والصور (أدناه) لثلاثة من أكثر الثدييات شهرةً في إفريقيا.



الغوريلا



النّو



النمر الأرقط

وقد اتخذت البلدان الإفريقية خطوات لحماية ثرواتها الواسعة من الحياة الطبيعية. لقد أصبح صيد بعض الحيوانات ممنوعاً في مناطق كثيرة. وقام عددٌ من البلدان الإفريقية بإنشاء محميَّات وحدائق قومية مفتوحة للحيوانات حيث يمنع فيها الصيد بهدف حماية هذه الحيوانات. وبدأ تنظيم الصيد في شكل **حملات** (سفاري) مرتبة. يذهب الكثيرون في رحلات السفاري لتصوير الحيوانات في بيئتها الطبيعية. ولكن، على الرغم من ذلك، فإن **الصيد الجائر** لايزال يمثِّل تحدياً كبيراً.

يعارض كثيرٌ من أهل الريف الإفريقيين إجراءات المحافظة على الحيوانات المتوحشة. فالحيوانات المتوحشة تنافس في بعض المناطق المزارعين والرعاة على الأرض الصالحة للزراعة، وقد تقوم بتدمير المحصول بأكمله أو تهدد حياة القرويين وحيواناتهم. ولحوم بعض الحيوانات المتوحشة تشكل جزءاً مهماً من وجبة بعض الإفريقيين، كما أن بعض من يهتمون بممارسة الصيد غير المقنن يعانون الأمرَّين لإطعام أسرهم.

النباتات في إفريقيا

تتنوع الحياة النباتية في إفريقيا بحسب المناخ والارتفاع. وتحتفظ الغابات الاستوائية والمدارية المطيرة في إفريقيا الغربية والوسطى بمئات الأنواع من الأشجار التي تشمل أشجار زيت النخيل، وأشجار الفاكهة، مثل الأناناس والمانجو، إضافة إلى أشجار الكاكاو والأبنوس وخشب الماهوجني وخشب التيك، وأنواعاً أخرى من الأخشاب الصلبة اللينة التي تستعمل في صناعة الأثاث وخشب الأبلكاش وأخشاب القشرة. وتستند أشجار المانجروف إلى جذور طويلة، وهي تنتشر في مناطق المستنقعات على طول السواحل المدارية. أما أشجار الزيتون والبلوط والأشجار الدائمة الخضرة، كالآس، فتنمو في الشمال الغربي وكذلك في الكاب أو الجزء الجنوبي من القارة.

وتغطي النباتات المقاومة للجفاف والحرائق أراضي الحشائش. تضم أراضي الحشائش إضافةً إلى العديد من الأعشاب، أشجار التبلدي السميكة الجذوع والأكاسيا

الحياة النباتية في إفريقيا تتنوع حسب المناخ، فمثلاً، ينمو الخيزران في الغابات المدارية وشجر التبلدي في السافانا والويلوتشيا في مناطق الصحراء الجنوبية الغربية.



الخيزران

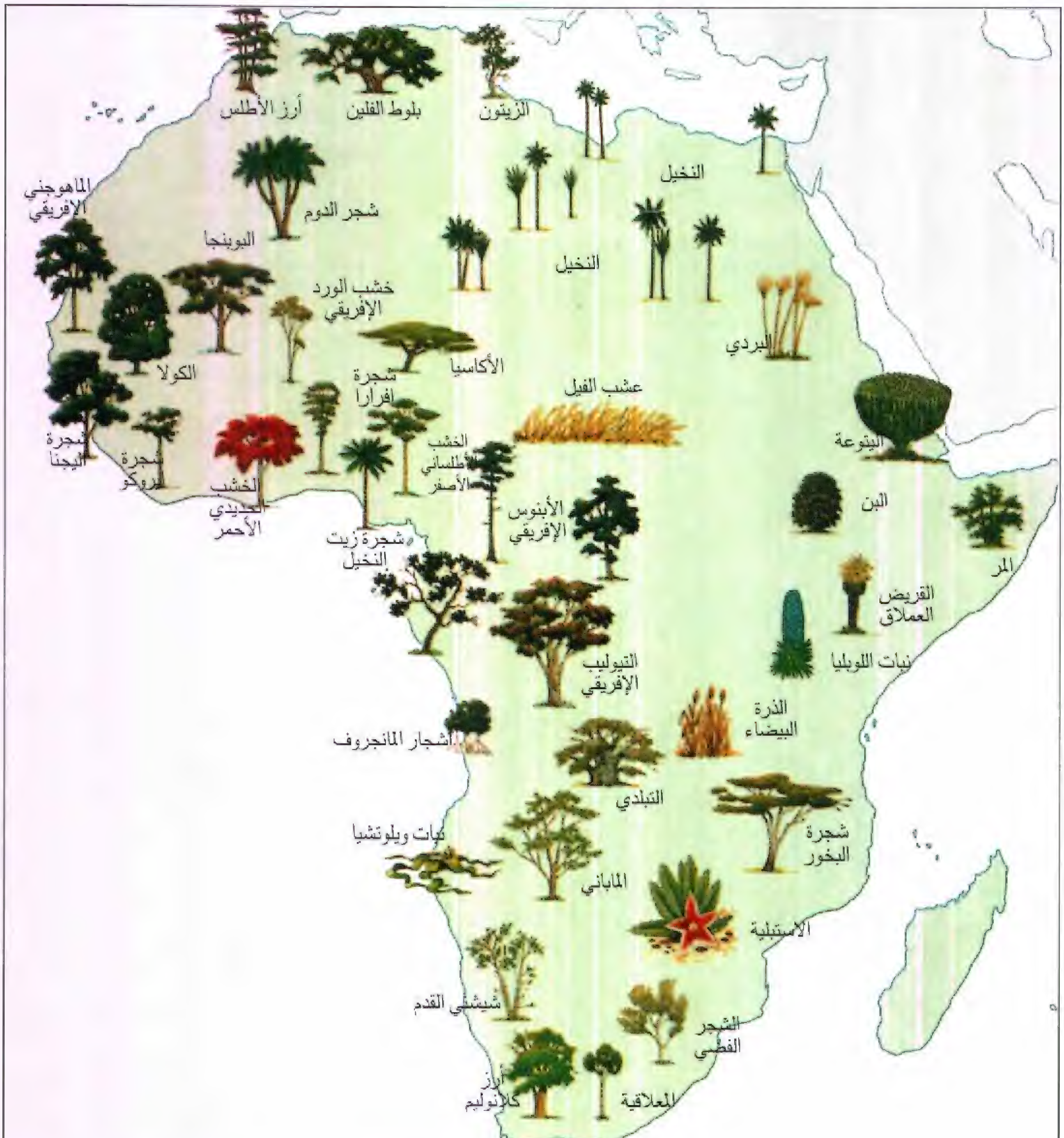


شجرة التبلدي



الويلوتشيا

نباتات القارة الإفريقية توضح هذه الخريطة بعض الأشجار والشجيرات والنباتات الإفريقية. والمناخ السائد في القارة الإفريقية هو المناخ المداري، ولكن تتباين التضاريس الأرضية تبايناً كبيراً على مدى القارة من الصحاري إلى الغابات المطرية، وعليه فهناك تشكيلة هائلة متنوعة من الغطاء النباتي في القارة الإفريقية



وشجيرات اليتوع الشوكية. تضم حشائش **الإستبس** الجافة جداً عند أطراف الصحراء عشبيات قصيرةً والقليل من أنواع النباتات الأخرى. ويوجد فيْ واحات الصحراء **وأوديتها** نخيل التمر والدوم ونبات الطرفاء وبعض أنواع أشجار الأكاسيا. وقد تظهر أنواعٌ معينةٌ من الحشائش والشجيرات قصيرة العمر في الصحراء، خصوصاً بعد العواصف الممطرة التي نادراً ما تحدث هناك.

وعلى المرتفعات الإفريقية، تنمو أجمات الخيزران وأشجار البودوكاربس وأشجار السرخس والأرز، حيث تغطى المراعي في المنحدرات العالية بالأعشاب والحوذان والبنفسج. أما الخزازيات والأشنة، فتنمو بالقرب من قمم الجبال.

لقد دمر الناس كثيراً من النباتات الطبيعية في إفريقيا، وأزال المزارعون الغابات لزراعة المحاصيل، كما أحرق الصيادون الحشائش لتخرج إليهم حيوانات الصيد. وأخيراً،

فقد حوَّل الرعي الجائر أجزاءً من أراضي الحشائش إلى صحراء تقريباً.

الفصائل الدخيلة. جُلبت كثيرٌ من النباتات الشائعة في إفريقيا اليوم من أجزاء أخرى من العالم بوساطة التجار والمستعمرين. فقد استجلبوا معظم محاصيل الغذاء، مثل الموز والكاسافا والذرة الشامية، كما استجلبوا أيضاً المحاصيل النقدية كالكاكاو والشاي. كما أن أشجار الأوكالبتوس الواسعة الانتشار في إفريقيا والتي تستعمل حطبًا للحريق أو مواد بناء أصلها أسترالي. واستجلب المستوطنون الأوروبيون من آسيا معظم حيوانات الحقل الإفريقية، مثل الأبقار والماعز والأغنام والجمال، التي تمد معظم إفريقيا الشمالية بالطعام وغير ذلك من الضروريات.



القطن يُزرع في وادي نهر النيل وهو أرضٌ خصبةٌ في إفريقيا الشمالية الشرقية. ويُعتبر القطن العالي الجودة والطويل التيلة محصولاً مهماً في مصر والسودان.

الاقتصاد

البلدان الإفريقية عمومًا ذات اقتصاديات نامية. وتعاني الدول الإفريقية، على وجه الخصوص، تدني **الناتج**

الزراعة والأسماك في إفريقيا. توضح هذه الخريطة الأنماط الرئيسية لاستغلال الأرض في إفريقيا. كما توضح مواقع المنتجات الزراعية الرئيسية والمحاصيل المهمة، ومناطق مصايد الأسماك الرئيسية وأنواع الأسماك.



الوطني الإجمالي الذي يمثل قيمة مجموع السلع والخدمات المنتجة داخل الدولة خلال سنة. ويمكن التوصل إلى **نصيب الفرد** من الناتج الوطني الإجمالي عن طريق قسمة الناتج الوطني الإجمالي على عدد السكان. وعلى هذا، لا يصل دخل الفرد في معظم البلدان الإفريقية إلى ٤٠٠ دولار أمريكي في العام. انظر: **الناتج الوطني الإجمالي**.

الزراعة. توظف الزراعة عدداً أكبر من العاملين وتساهم بقدر أوفر في القيمة النهائية للإنتاج في إفريقيا أكثر من أي نشاط اقتصادي آخر. تتصدر إفريقيا العالم في إنتاج الكاكاو والكاسافا وفول البلاذر والقرنفل ونواة النخيل وفول الفانيلا واليام. كذلك تُعتبر إفريقيا منتجاً رئيسياً للموز والبن والقطن والفول السوداني والمطاط والسكر والشاي. ويربي الإفريقيون أكثر من ثلثي جمال العالم وثلث الماعز وسُبع رؤوس الماشية والأغنام في العالم.

كما يزرع المزارعون الإفريقيون جملة من المحاصيل الغذائية لاستعمالهم الشخصي. تشمل المحاصيل الغذائية الرئيسية في أراضي غربي ووسط إفريقيا الرطبة: الموز ولسان الحمل والأرز والجذريات كاليام والكاسافا. وتزرع الذرة الشامية والدخن والذرة الرفيعة في أقاليم الحشائش في الشرق والجنوب. كما يُزرع في شمال إفريقيا الشعير والقمح، ويستعمل المزارعون مياه الري للفواكه والخضراوات. ويزرع سكان واحات الصحراء التمور وقليلاً من الشعير والقمح.

وتُستغَلُّ ثلاثة أخماس الأراضي الزراعية في إفريقيا في **الزراعة الإعاشية** حيث يزرع الناس ما يسد حاجتهم المباشرة فقط. غير أنه يلاحظ أن الاتجاه نحو هذا النوع من الزراعة في تناقص مستمر حيث يتجه الإفريقيون بشكل مطرد نحو إنتاج المحاصيل النقدية. هذا بالإضافة إلى أن مزارعي الإعاشة أنفسهم يستعملون جزءاً من أرضهم لإنتاج المحاصيل النقدية. وقد أحدث التحول عن زراعة الإعاشة إلى المحاصيل النقدية بعض المشاكل. يحدث مثلاً نقص في الغذاء، لأن عدداً من المزارعين انصرفوا عن إنتاج محاصيل الغذاء. وثمة مشكلة أخرى هي أن منتجي المحاصيل النقدية لا يضمنون دخولاً مستقرةً بسبب التبدُّل المستمر للأسعار في السوق العالمية.



إنتاج النفط يُعتبر مهماً في عدد من البلدان الإفريقية كالجزائر وليبيا ونيجيريا وكلها دول رائدة في إنتاجه. والصورة **أعلاه** لرجال يستخدمون آلة حفر في نيجيريا.



التنمية الصناعية ظلت هدفاً أساسياً للبلدان الإفريقية منذ استقلالها عن القوى الاستعمارية الأوروبية. والصورة لمصنع تجميع السيارات في نيروبي بكينيا.

لقد كانت ملكية الأرض في الماضي حقاً مشاعاً بين جميع أفراد القبيلة، إلا أننا نشهد الآن شيوع نظام الملكية الفردية مع أن النزعة نحو التعاون مازالت قوية. ونجد أن كثيراً من المزارعين يضمون أراضيهم بعضها إلى بعض ويشترون المعدات والبذور في شكلٍ جماعي، كما يشتركون في الجمعيات التعاونية لتسويق محاصيلهم.

ويستأجر بعض المزارعين في إفريقيا الشمالية الأراضي التي يزرعونها. كما أن هناك حيازات ومستعمرات زراعية كبيرةً تنتج المحاصيل النقدية، مثل جوز الهند ومنتجات الزيت والمطاط والسيزال والسكر والشاي. ويعمل آلاف العمال بصفة دائمة أو بعض الوقت في هذه المزارع.

وعلى وجه العموم، تبدو الإنتاجية الزراعية متدنيةً في إفريقيا، ويرجع ذلك إلى عدد من الأسباب. فالمزارعون يزرعون مساحات صغيرة من الأرض كما أنهم يزرعونها بوسائل غير فعالة. وكذلك، فإن معظم الأراضي الإفريقية رقيقة الطبقات وفقيرة التربة. وتجرف الأمطار الغزيرة في غرب ووسط إفريقيا الطبقات العلوية الغنية من التربة. ويتسبب الجفاف والفيضانات أحياناً في تدمير المحاصيل وإضعاف الإنتاج بشكلٍ ملحوظ. لا تربى الماشية في مناطق كثيرة في إفريقيا بسبب المناخ غير الملائم أو الأمراض المدارية، هذا علاوة على أن سلالات الماشية الإفريقية غير محسنة.

التعدين. يساهم التعدين بما يزيد على نصف عائد الصادرات في إفريقيا، إلا أنه يوظف أقل من ١,٥ مليون من العاملين. وتتوزع الثروة المعدنية في إفريقيا بطريقة غير متساوية، فنجد أن خمسة بلدان فقط، وهي: جنوب إفريقيا وليبيا ونيجيريا والجزائر وزامبيا، تنتج أربعة أخماس كل المعادن المصدرة. وتسيطر الحكومة في العديد من البلدان على صناعة التعدين وتستعمل عائدها في تمويل المشاريع الحكومية.



التعدين والتصنيع في إفريقيا. توضح هذه الخريطة مواقع الثروات المعدنية الرئيسية والمراكز الصناعية في إفريقيا. المواقع الرئيسية موضحة بنقاط كبيرة والأصغر بنقاط أصغر. أما المراكز الصناعية، فهي موضحة باللون بالأحمر.

- ● ذهب، رواسب معدنية رئيسية
- • رصاص، رواسب معدنية أخرى
- • مركز صناعي

تعتبر جنوب إفريقيا المنتج الأول للذهب في العالم وتأتي ليبيا ونيجيريا في صدارة الدول المنتجة للنفط في العالم، وكذلك الأمر بالنسبة للجزائر أحد البلدان المهمة في إنتاج النفط. وتنتج إفريقيا كذلك ثلاثة أرباع الإنتاج العالمي من الكوبالت، وأكثر من خُمسي الإنتاج العالمي من الفاناديوم، وحوالي ثُلث الإنتاج العالمي من الكروم والمنجنيز والبلاتين. كما أن إفريقيا هي المنتج الرئيسي للنحاس والماس والفوسفات واليورانيوم. ومن المعادن الأخرى التي تُنتج في القارة، الأنتيمون وخام الحديد والغاز الطبيعي والقصدير.

التصنيع. يؤدي التصنيع دوراً ضئيلاً في الاقتصاد الإفريقي، وقد كان الاهتمام بالزراعة والتعدين مرتكزاً في الماضي على اهتمام المستعمرين بالزراعة والتعدين حتى تحصل الصناعة في أوروبا على ما تحتاج إليه من مواد خام. وفي الوقت الحاضر، نجد أمماً إفريقية ناشئة لديها كم هائل من المواد الخام لكنها مع ذلك بدون صناعات. ولايستطيع العديد من البلدان الإفريقية مقابلة النفقات الباهظة لبناء مصانع، كما أنها تعاني نقص العمالة الماهرة ونقص الإداريين والفنيين. وإضافة إلى كل ذلك، فإن منافسة الصناعات الأمريكية والأوروبية لها لم تشجع تنمية صناعة حقيقية في إفريقيا.

ومنذ مطلع القرن العشرين، بنت المدن الكبرى والبلديات في إفريقيا صناعات صغيرة تنتج سلعاً استهلاكية مثل السجائر والأثاث والأحذية والصابون والمشروبات الغازية. كما تنتج بعض المصانع الإفريقية سلعاً مثل أجزاء السيارات والنسيج.

وجنوب إفريقيا هي أكثر البلدان تصنيعاً في إفريقيا، فهي تنتج خمسي السلع المصنّعة في القارة. تنتج مصانع جنوب إفريقيا تشكيلة من المنتجات تشمل السيارات والمواد الكيميائية والملابس والأطعمة الجاهزة والحديد والصلب. وتلي جنوب إفريقيا في الأهمية مصر والجزائر والمغرب ونيجيريا.

الحراجة وصيد الأسماك. تمتلك إفريقيا ربع غابات العالم، لكن ١٥٪ فقط منها هو المستغل في إنتاج أخشاب الصناعة وخشب الأبلكاش وأخشاب القشر وغيرها. وتشمل الأشجار ذات القيمة العالية أخشاباً صلبة مثل الجوز الإفريقي وشجر الماهوجني وأخشاباً لينةً مثل الأوكالبتوس والأكومي. وتظهر أهمية الحراجة بصورة خاصة في الكاميرون والكونغو والجابون وغانا وساحل العاج ونيجيريا والكونغو الديمقراطية.

تجلب أساطيل الصيد على طول السواحل الإفريقية كميات كبيرة من الأنشوفة والماكريل والسردين وسمك التونة وأنواع أخرى من الأسماك. وتصدر إفريقيا معظم هذه الأسماك في شكل زيت سمك أو وجبة سمك. وتوفر الأنهار والبحيرات قدراً وافراً من أسماك المياه العذبة التي توفر البروتين الذي تفتقر إليه وجبة كثير من الإفريقيين. توجد مصايد المياه العذبة الرئيسية في بحيرات شرق إفريقيا، والمستنقعات التي حول بحيرة تشاد وفي أعالي نهر النيل.

النقل والمواصلات. في إفريقيا ١،٣٠٠،٠٠٠كم من الطرق، لكن المرصوف منها لايزيد على ٩٧،٠٠٠كم فقط. وتكون الطرق، في مناطق كثيرة، غير صالحة للاستعمال أثناء موسم الأمطار. يمتلك أقل من ٢٪ من الإفريقيين سيارات ويسكن غالبيتهم في المدن. تتّبع الحافلات والشاحنات طرقاً محددةً لنقل الناس والبضائع بين القرى، ولذلك فإن بعض الناس يلجأ إلى المشي على الأقدام أو يعتمد على الدراجة، كما تُستعمل الحمير والحيوانات الأخرى في نقل البضائع والناس في مناطق كثيرة. وتُعتبر الجمال وسيلة نقل يُعتمد عليها في الصحراء.

تصل أطوال خطوط السكك الحديدية في إفريقيا إلى ٩٥،٠٠٠كم. وتتمتع جنوب إفريقيا بأفضل نظام للسكك الحديدية، كما تربط شبكاتٌ لا بأس بها أجزاءً في شمال إفريقيا. لكن معظم الخطوط الأخرى خطوطٌ حديديةٌ غير مزدوجة تنقل المعادن والمنتجات الزراعية إلى الموانئ التي تعمل في التجارة الخارجية. والواقع أن أغلب خطوط السكك الحديدية في إفريقيا بنيت خلال الحقبة الاستعمارية لأغراض عسكرية وتجارية.

ويفتقر الساحل الإفريقي إلى الموانئ الطبيعية الجيدة، إلا أن المهندسين استطاعوا بناء مرافئ ذات تجهيزات ملاحية حديثة في كل البلدان الساحلية تقريباً. وتستخدم المجاري المائية الداخلية كطرق ملاحية في أجزاء محدودة من القارة. فالشلالات والمساقط المائية تعوق الملاحة في كثير من الأنهار. إضافة إلى أن الأنهار والبحيرات في أماكن الأمطار الفصلية المحدودة تصبح أحياناً ضحلةً بحيث تتعذر فيها الملاحة في جزء من العام. ويستعمل القرويون في الغابات المدارية القوارب المصنوعة من جذوع الأشجار، وكذلك المركبات الصغيرة، في النقل النهري. وتربط السكك الحديدية والطرق تلك الأجزاء الملاحية في أنهار الكونغو (زائير) والنيجر والنيل بالموانئ المحيطية والبحرية معوضةً بذلك عن الأجزاء غير الصالحة للملاحة في تلك الأنهار.

وتمتلك معظم الدول الإفريقية خطوطاً للطيران تباشر الأسفار الداخلية والدولية معاً، كما تخدم المدن الإفريقية الكبرى خطوط الطيران الأجنبية.

الاتصالات. تتمتع مدن إفريقيا بوسائل اتصال أفضل من المناطق الريفية. ولكل من هذه المدن صحفها المحلية،

كذلك تتوافر الصحف والمجلات من أوروبا والولايات المتحدة في معظم المدن الكبرى. وتوفر أكثر من ٢٠ بلداً في إفريقيا خدمات تلفازية، ولكن لا يوجد إلا حوالي ١١ مليون جهاز تلفاز في كل إفريقيا، أي بمعدل جهاز واحد لكل ٥٠ شخصاً. ويعيش في الريف أشخاصٌ لم يشاهدوا التلفاز مطلقاً. ويُعتبر المذياع وسيلة الاتصال الجماهيري الأساسية حيث تبث محطات الإذاعة برامجها في كل البلدان، ومع ذلك فإن هناك بلاداً إفريقية جنوبي الصحراء لا تملك إلا ٨٪ فقط من أجهزة المذياع، حيث يوجد جهاز مذياع واحد على الأقل في كل قرية، فيتجمع القرويون حوله للاستماع إلى الأخبار والبرامج الأخرى.

وتقتصر الخدمات الهاتفية، إلى حد ما، على المدن. ولكن في الآونة الأخيرة حدثت طفرة كبيرة في خدمة الهاتف في الريف والقرى في بعض الدول مثل مصر وغيرها من الدول. تمتلك القارة نحو سبعة ملايين خط هاتفي. وفي مصر وحدها نحو ربع خطوط هواتف القارة. وقد أُدخلت الخدمات الهاتفية في معظم البلدان الإفريقية في بادئ الأمر بوساطة الحكام المستعمرين بهدف مساعدة الإدارة الاستعمارية. لذا، يُعتقد أن الاتصالات الهاتفية بين إفريقيا وأوروبا أفضل من تلك التي تربط بين البلدان الإفريقية أو داخل البلد الواحد نفسه حتى أيامنا هذه.

التجارة الخارجية. تساهم إفريقيا بنحو ٤٪ فقط من القيمة الكلية للصادرات والواردات في التجارة الدولية. ورغم ذلك، فإن التجارة تؤدي دوراً مهماً في اقتصاد القارة. يتم تصدير ما يقارب الربع من الإنتاج الكلي لإفريقيا إلى الخارج. وقد كان للتجارة الخارجية أثر إيجابي في تطوير وسائل النقل وشبكات الاتصال وفي قيام المدن وتوسعها، وفي تطور زراعة المحاصيل النقدية.

تتعامل إفريقيا تجارياً مع أوروبا واليابان وأمريكا الشمالية. وتتمثل أهم واردات إفريقيا في: الأطعمة والحديد والصلب والمعدات والسيارات.

ويسهم النفط بأكثر من نصف الصادرات الإفريقية. ثم تأتي سلع الكاكاو والبن والقطن والذهب والغاز الطبيعي على رأس قائمة الصادرات الأخرى. ويعتمد عددٌ من الدول الإفريقية في صادراته على سلعة واحدة. تعتمد ليبيا ونيجيريا، على سبيل المثال، على النفط بصورة أساسية، وتعتمد بوتسوانا على الماس، وجامبيا على الفول السوداني، وغانا على الكاكاو، وأوغندا على البن، وزامبيا على النحاس، ومصر والسودان على القطن.

والواقع أن الأهمية القصوى للتجارة الخارجية في الاقتصاد الإفريقي، والاعتماد الكبير على عدد محدود جداً من الصادرات جعل الاقتصاديات الإفريقية تتصف بحساسية عالية لتقلبات الأسعار في السوق العالمية. ونتيجةً لكلِّ هذا، أصبحت إفريقيا نشطةً عالمياً في مجالات السيطرة على تقلبات الأسعار والحصول على شروط أفضل وأكثر إنصافاً في التعامل التجاري. تنتمي كلٌّ من الجزائر والجابون وليبيا ونيجيريا إلى عضوية منظمة البلدان المصدرة للنفط **أوبك** وهي منظمة للدول المنتجة للنفط تتمتع بقدر كبير من التأثير على السوق العالمية للنفط. تنتمي الدول الإفريقية المعتمدة على سلعة واحدة للتصدير إلى منظمات مماثلة تُعنى بالتصدير كلٌّ في مجالها.

العون الخارجي. تعتمد كلُّ الدول الإفريقية تقريباً بشكل أو آخر على العون الخارجي الذي يأتي في شكل منح مالية أو قروض أو مساعدات فنية في مجالات الزراعة أو التربية أو الصحة.

تقدم الدول أو المنظمات العالمية العون لإفريقيا، ويقدم هذا العون على هيئة فوائد مركبة أحياناً. وتأتي فرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة في مقدمة الدول المانحة. تقدِّم الأمم المتحدة من خلال منظماتها المتعددة عوناً ضخماً إلى إفريقيا. وتضم قائمة المانحين الأساسيين أيضاً البنك الدولي والهيئات التابعة له، والوكالة الدولية للتنمية، وصندوق التنمية الاقتصادية التابع للمجموعة الاقتصادية الأوروبية، وبنك التنمية الإفريقي وتابعه صندوق التنمية الإفريقي. ويقدم المصرف العربي للتنمية الاقتصادية في إفريقيا مساعدات ماليةً إلى دول إفريقية.

وتتلقى مصر عوناً خارجياً أكثر من أي دولة إفريقية أخرى، يُرد على هيئة فوائد تفرضها الدول الدائنة. ومن الدول الإفريقية الأخرى التي تتلقى عوناً خارجياً ضخماً إثيوبيا وكينيا والمغرب والسودان وتنزانيا.

وقد ساعد العون الخارجي بلدان إفريقيا على تأسيس صناعتها وتحسين إنتاجيتها الزراعية وبناء المساكن والطرق والمدارس. كما زوَّد العون الخارجي بعض بلدان إفريقيا بالطعام والمؤن للتخفيف من حدة المجاعات الناتجة عن الجفاف والكوارث الطبيعية، وتلك التي تسببها الاضطرابات السياسية والحروب الأهلية.

وعموماً، لم يكن العون الخارجي مفيداً على الدوام. وهنالك أنواعٌ من القروض تصاحبها فوائد باهظة أو تشترط أن يشتري البلد المتلقي للقرض معدات من البلد المانح. يحصل البلد المانح في كثير من الأحيان على فوائد كبيرة من البلد المتلقي. هذا علاوة على أنه يوظف العون، في بعض الأحيان، في بناء منشآت حكومية ضخمة كالسدود والطرق السريعة وما شاكلها من مشروعات قد لا يستفيد منها معظم الناس فائدة مباشرة.



الرسم على جدران الكهوف والحواجز الصخرية عرف لدى الإفريقيين منذ آلاف السنين. والرسم في الصورة **أعلاه** في منطقة تسيلن آجار في الجزائر.

نبذة تاريخية

تُعتبر إفريقيا الموطن الأول للجنس البشري، ففيها عثر على أول آثار الإنسان. والدليل على ذلك وجود عظام لأحافير اكتشفت في أجزاء من إفريقيا الشرقية والجنوبية. وقد استنتج العلماء من واقع ذلك الدليل أن البشر الأوائل سكنوا منذ مليوني سنة في إفريقيا. والواقع أن الأدوات الحجرية البدائية التي صنعها أولئك الناس هي التي أعطت العصر الحجري اسمه. وحينذاك، انتشرت حضارة العصر الحجري من إفريقيا إلى القارات الأخرى. لمزيد من المعلومات المفصلة عن البشر الأوائل والعصر الحجري، انظر: **شعوب ما قبل التاريخ**.

ويناقش هذا الفصل الخطوط العريضة للتاريخ الإفريقي. ولمعرفة تاريخ بلد معين، انظر: المقالة الخاصة بذلك البلد في **الموسوعة**. وانظر أيضاً قائمة المقالات ذات الصلة المدرجة بآخر هذه المقالة.

دخول الزراعة. حدثت ثورة تنموية في إفريقيا القديمة قادت في وقتها إلى تغييرات اقتصادية واجتماعية وسياسية عظيمة. لقد عاش معظم إفريقيا العصر الحجري على صيد الحيوانات المتوحشة وجمع نباتات الطعام، مثل تمر التوت البري والبذور والجذور، كما اعتمد سكان ضفاف البحيرات والأنهار على الأسماك بصورة كبيرة.

كان الصيادون وجامعو القوت يعيشون في مجموعات صغيرة، ومع تغيُّر المواسم، كانوا يتحركون حركة مرنة من مكان إلى مكان يتبعون فيها هجرات الحيوانات ويبحثون عن نباتات الطعام. وعندما تعلَّم الناس ممارسة الزراعة واستئناس الحيوان، لم يجدوا أنفسهم بحاجة إلى الحركة المستمرة، وإنما انشأوا مواقع سكن مستقرة.

استغرق انتشار الزراعة في إفريقيا آلاف السنين. ولا أحد يعلم على وجه اليقين متى، وفي أي جزء في القارة بدأت الزراعة. استحدثت الزراعة في بعض المناطق بسبب هجرة أُناس آخرين إليها من مناطق أخرى من القارة. أما في بعض المناطق الأخرى، فيبدو أن الإنسان قد بدأ يجرب النباتات البرية حتى توصل إلى استئناسها ومعرفة الزراعة. ويعتقد بعض العلماء أن الزراعة بدأت في الشرق الأوسط ثم انتشرت غرباً نحو إفريقيا الشمالية. وبحلول عام ٥٠٠٠ق.م، عرف الناس في الشمال استئناس الحيوان وتربيته وعرفوا كيف يزرعون بعض المحاصيل مثل الشعير والقمح. ويعتقد عددٌ آخر من العلماء أن الناس في بعض أجزاء إفريقيا، مثل إثيوبيا وكينيا، ربما يكونون قد طوَّروا الزراعة بطريقتهم الخاصة والمستقلة.

ويرى العلماء أن مجموعات عدة كانت تسكن أجزاءً من إفريقيا عندما بدأت الزراعة تنمو وتتطور هناك. سكنت الشعوب ذات البشرة الفاتحة في الشمال، وكان الأقزام يجوبون الغابات الوسطى، كما سكنت شعوب الخويسان ذات البشرة المصفرة في الجنوب، وكان الإفريقيون السود في الصحراء، وفي أراضي الحشائش المجاورة. ولم تكن الصحراء الكبرى صحراء بمعنى الكلمة في ذلك الوقت، إنما كانت مروجاً خضراء يطارد فيها الصيادون الحيوانات، على حين كانت جماعات صائدي الأسماك تعيش حول البحيرات والأنهار، ويزرع المزارعون الحبوب ويربون قطعان الماشية.

ومنذ عام ٤٠٠٠ق.م، بدأ المناخ الإفريقي في التغير التدريجي نحو الجفاف، فتحرك في هذا الوقت جمع من المزارعين جنوباً ومارسوا زراعة محاصيل كالأرز واليام. وتحولت منطقة الصحراء بحلول عام ١٥٠٠ق.م إلى بيداء جرداء وإلى عائق للحركة المرنة بين إفريقيا الشمالية وباقي القارة. ولكن، ومهما يكن من أمر، فإن طرق التجارة عبر الصحراء ظلَّت وسيلة الاتصال المفتوح بين الشمال والجنوب.

الحضارات السابقة. استطاعت تربة وادي النيل الخصبة أن تُكوِّن في تاريخ مبكر بعضاً من المجتمعات الزراعية الثرية. وتطورت تلك المجتمعات إلى دويلات، وقامت مدنٌ داخل تلك الدويلات لتخدم كمراكز إدارية وتجارية. تجمعت تلك الدويلات الصغيرة في شكل دولتين كبيرتين ـ مصر العليا (دلتا النيل بشمال مصر) ومصر السفلى (صعيد مصر) ـ في

حوالي عام ٣٤٠٠ق.م. وقد توحدت دولتا مصر على يد مينا حاكم مصر العليا في عام ٣١٠٠ق.م. وأصبحت الدولة الموحَّدة أول حضارة إفريقية ذات شأن وإحدى أعظم الحضارات في تاريخ العالم. وصلت مصر ذروة قوتها عام ١٤٠٠ق.م. لتصبح فيما بعد جزءاً من الإمبراطورية الفارسية ثم إمبراطورية الإسكندر الأكبر. ثم أخضعت الجيوش الرومانية مصر لسيطرتها في عام ٣٠ق.م، وحولتها إلى ولاية رومانية. واستطاع الرومان في ذلك الوقت أن يسيطروا على طول الساحل الشمالي الإفريقي.

في عام ٢٠٠٠ق.م، ظهرت مملكة كوش في وسط وشمال ما يعرف الآن بجمهورية السودان، وبقيت حتى عام ٣٥٠م. وقد تأثرت كوش بمصر كثيراً وكانت مركزاً مهماً للفنون والعلم والتجارة.

ساعدت التجارة بين الإفريقيين والشعوب الأخرى وبين الإفريقيين أنفسهم على انتشار استعمال المعادن. ويرجَّح أن يكون المصريون هم أول من استعمل الأدوات البرونزية بدلاً من الأدوات الحجرية. ودخلت ظاهرة استعمال البرونز إلى مصر من الشرق الأوسط عام ٣٠٠٠ق.م. وبدأ الناس في إفريقيا الشمالية استعمال الحديد في حوالي عام ١٠٠٠ق.م. وأصبحت كوش أحد أكبر مراكز تعدين وتصنيع الحديد.

الهجرة جنوباً. عند ميلاد المسيح، بدأت الشعوب السوداء الناطقة بلغة البانتو إحدى أكبر الهجرات في التاريخ. تحركت هذه الشعوب جنوباً من المنطقة التي تعرف الآن بخط الحدود بين نيجيريا والكاميرون، إلى غابات إفريقيا الوسطى. واتصلت الهجرات جنوباً ما يزيد على ألف عام، كانت المحصلة النهائية لها استقرار الشعوب الناطقة بالبانتو في كل أجزاء إفريقيا الوسطى والشرقية والجنوبية.

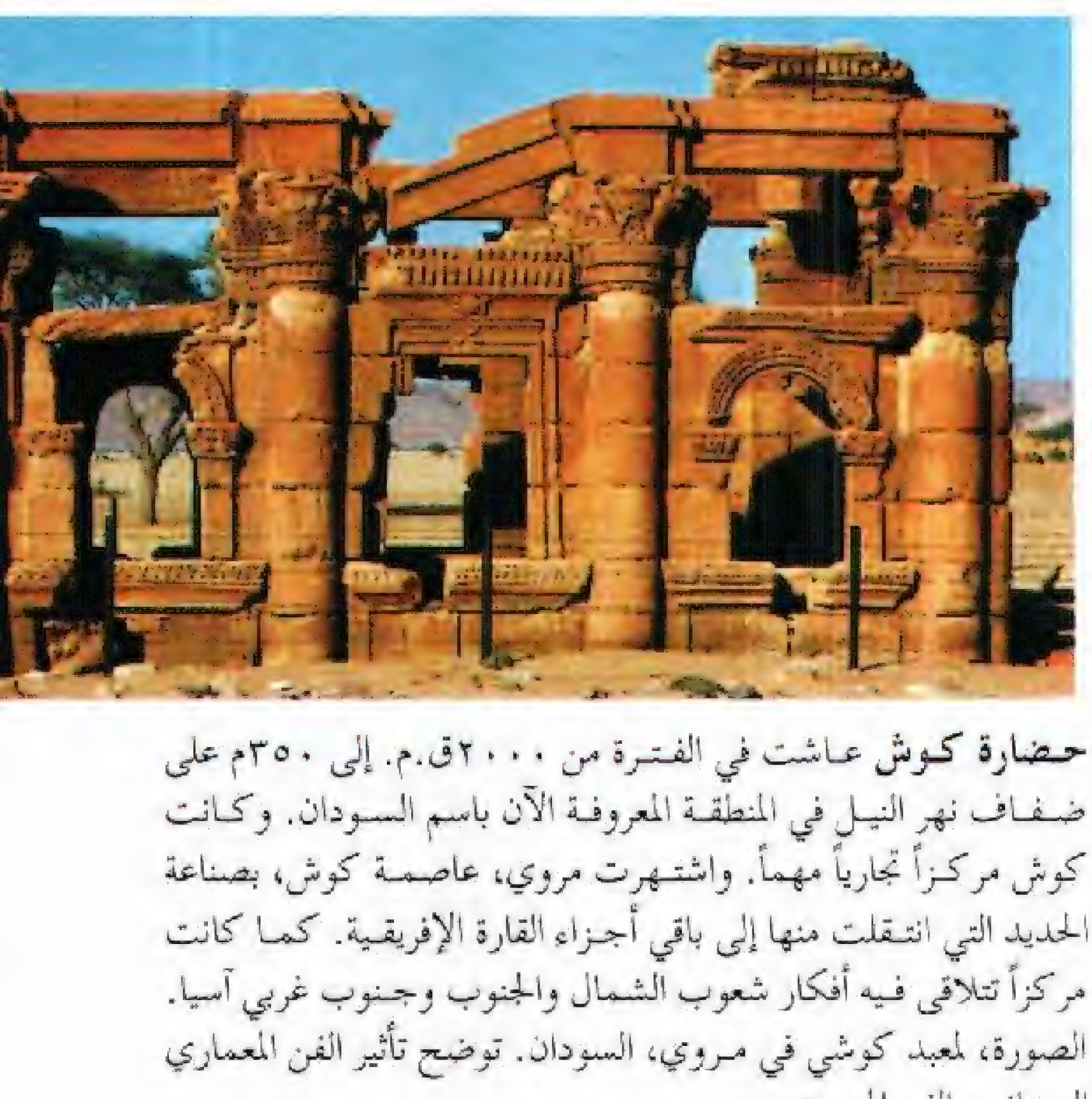
ويعتقد المؤرخون أن الهجرة بدأت واستمرت بسبب الحاجة الدائمة إلى مزيد من الأرض لإعالة الأعداد المتنامية من السكان. وكانت للهجرات آثارٌ واضحةٌ على المناطق التي غطتها. وقد كانت هذه الشعوب تنقل معها معرفتها بالزراعة وأشغال الحديد وهي تتحرك، وصارت لغات البانتو نتيجةً لتلك الهجرات اللغات الرئيسية المستعملة جنوبي الصحراء.

ويعتقد المؤرخون بأن هجرات البانتو كانت سلمية. لقد قابلت هذه الهجرات، وهي متجهة جنوباً، جماعات صيد كالأقزام في الغابات الوسطى وجماعات الخويسان في الشرق والجنوب. وتزوج بعض الصيادين من البانتو وتأثروا بهم في أسلوب حياتهم إلا أن بعضهم تقهقر وانزوى إما في الغابة وإما في صحارى وسط جنوبي إفريقيا.

تأثير النصرانية. في القرن الرابع الميلادي، أصبحت النصرانية الدين الرسمي للإمبراطورية الرومانية التي كانت تضم مصر وبقية الساحل الشمالي لإفريقيا. وغزت قبائل الواندال الجرمانية الإمبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي. كانت هذه القبائل تدين بمذهب نصراني محظور اسمه **الآريوسية.** انظر: **الآريوسية.** وقضى الواندال على النفوذ الروماني في معظم ساحل إفريقيا الشمالي. وفي القرن السادس الميلادي، وقعت المنطقة مرة أخرى تحت تأثير النفوذ النصراني الأرثوذكسي عندما أصبحت جزءاً من الإمبراطورية البيزنطية.

وحينذاك، كانت هناك منطقتان إلى الجنوب من مصر وقعتا تحت التأثير القوي للإمبراطورية الرومانية وتأثرتا بالنصرانية الأولى وهما أكسوم والنوبة. وقد تأسست مملكة أكسوم قبل الميلاد في تلك المنطقة التي تعرف حاليًا باسم شمال شرقي إثيوبيا. ازدهرت أكسوم كملتقى طرق بين الإمبراطورية الرومانية والهند وتحولت إلى دولة نصرانية خلال القرن الرابع. وقد هزمت أكسوم دولة كوش المجاورة في عام ٣٥٠م، ومن ثم تحكمت في كل الطرق البرية والبحرية التي تربط إفريقيا بكل من أوروبا وآسيا. وقد انهارت مملكة أكسوم بعد القرن السادس الميلادي، إلا أن تقاليدها النصرانية بقيت حيةً لتشكل الأساس للكنيسة النصرانية الإثيوبية.

وعلى أثر سقوط كوش، قامت عدَّة ممالك في وادي النيل في منطقة النوبة. وقد كانت ممالك زراعيةً غنيةً احتفظت بعلاقات تجارية وثيقة مع مصر النصرانية. وقد



حضارة كوش عاشت في الفترة من ٢٠٠٠ق.م. إلى ٣٥٠م على ضفاف نهر النيل في المنطقة المعروفة الآن باسم السودان. وكانت كوش مركزاً تجارياً مهماً. واشتهرت مروي، عاصمة كوش، بصناعة الحديد التي انتقلت منها إلى باقي أجزاء القارة الإفريقية. كما كانت مركزاً تتلاقى فيه أفكار شعوب الشمال والجنوب وجنوب غربي آسيا. الصورة، لمعبد كوشي في مروي، السودان. توضح تأثير الفن المعماري الروماني والفن المصري.

حولت الإرساليات المصرية النوبيين إلى النصرانية في القرن السادس الميلادي. وازدهرت النصرانية في النوبة مئات من السنين وامتد النفوذ الديني لبلاد النوبة غرباً إلى كثير من البلاد المجاورة.

ظهور الإسلام. كان ظهور الإسلام أحد التطورات المهمة في التاريخ الإفريقي. ظهر الإسلام في الجزيرة العربية في أوائل القرن السابع الميلادي. وخلال ١٠٠ عام، أقام المسلمون العرب إمبراطورية تمتد من الشرق عبر إفريقيا الشمالية إلى أسبانيا. فتح المسلمون مصر عام ١٧هـ، ٦٣٩م، ونشروا الدين الإسلامي في كلّ إفريقيا الشمالية قبل عام ٧٨هـ، ٧١٠م. انقسمت الدولة الإسلامية فيما بعد إلى دويلات أصغر، ولكن صلات الدين واللغة والتجارة بقيت حيّةً تربط المسلمين بعضهم ببعض.

تقبلت الشعوب التي حكمها المسلمون في إفريقيا الشمالية الإسلام ترحيبًا بتعاليمه وتخلصًا من الحكم الروماني البغيض. ولم تستغرق عملية تحويل أهل إفريقيا الشمالية عن النصرانية والديانات المحلية إلى الإسلام إلا عشرات محدودة من السنين. هذا فيما عدا بعض قبائل البربر الذين كانوا على علاقات وطيدة مع ولاة الرومان. وانتشر الإسلام جنوبي الصحراء بوساطة التجار والمسافرين بصفة رئيسية. فقد كانت قوافل الجمال التي تقطع الصحراء سبب اتصال بين المسلمين الشماليين وغرب إفريقيا. كما قام التجار المسلمون الذين أبحروا إلى ساحل المحيط الهندي بتحويل الشعوب التي تعيش على طول الساحل، فيما يعرف الآن بالصومال وكينيا وتنزانيا، إلى الإسلام.

كان للمسلمين، إلى جانب نشر الإسلام، آثارٌ أخرى بعيدة المدى في إفريقيا. لقد اهتموا بالعلم وجمعوا وحفظوا كثيراً من المعارف المتوارثة في العلوم والفلسفة والجغرافيا والتاريخ. وأدخل المسلمون إلى إفريقيا أشكالاً من فنونهم المتميزة. وقد تعلّم كثيرٌ من الإفريقيين الأميين القراءة والكتابة العربية على أيدي المسلمين. وصارت العربية لغةً مشتركةً بين العديد من المجموعات العرقية. وأسس العلماء المسلمون المدارس التي جذبت الطلاب إليها من عدة أماكن.

ممالك إفريقيا الغربية. بدأت تزدهر في حوالي عام ١٠٠٠م، ويعزى ذلك أساساً إلى نمو التجارة عبر الصحراء. وكان تجار من بني حفص والمرينيين والزّناتيين يجلبون الذهب وفول الكولا من غرب إفريقيا إلى تلك الممالك الشمالية. كان التجار يبادلون الذهب وفول الكولا بالملح والنحاس الذي يُستخرج من مناجم الصحراء الكبرى والفاكهة المجففة التي يتم إنتاجها في إفريقيا الشمالية، كما كانوا يبادلون المنسوجات الواردة من أوروبا بالمعدات الجيدة الصنع من الجزيرة العربية. واكتسبت ممالك التخوم الجنوبية للصحراء قوةً وثروةً بفضل السيطرة على تجارة الصحراء. وصارت مدنٌ مثل غاو وتمبكتو مراكز تجارية نشطة. وعندما امتدت طرق التجارة جنوباً تحولت ممالك ودول مثل الأشانتي وبنين وموساي وأويو والمدن الكبرى في إقليم الهوسا إلى مراكز تجارية مهمة.

ومن المرجح أن تكون مملكة غانا قد تأسست كواحدة من أعظم الممالك في غرب إفريقيا خلال القرن الرابع الميلادي. بلغت المملكة ذروة قوتها في عام ١٠٠٠م عندما اتسعت لتشمل أجزاء من مالي وموريتانيا. وحلّت إمبراطورية مالي محل مملكة غانا في القرن الثالث عشر الميلادي كأعظم قوة في الغرب، حيث شملت أجزاءً مما يعرف الآن بجامبيا وغينيا والسنغال ومالي وموريتانيا. وبحلول القرن السادس عشر الميلادي، أصبحت معظم إمبراطورية مالي تحت سيطرة إمبراطورية صنغي التي امتدّت من ساحل الأطلسي إلى ما هو وسط نيجيريا حاليًا. وظهرت كانم شرقي كل من مالي وصنغي، وقد تأسّست في القرن الثامن الميلادي ودامت مدة ١٠٠٠ عام.

الممالك الشرقية والوسطى والجنوبية. في حوالي عام ١١٠٠م، سكنت أعدادٌ متزايدة من التجار العرب المسلمين على سواحل المحيط الهندي فيما يعرف حاليًا بكينيا وموزمبيق والصومال وتنزانيا. وقد ساعد هؤلاء التجار على إقامة تجارة بحرية نشطة ربطت إفريقيا الشرقية بالصين والهند وإندونيسيا وبالبلدان المحيطة بالبحر الأحمر والخليج العربي. كانت موانئ الساحل الشرقي تصدر الذهب والعاج ومنتجات أخرى لتستورد سلعاً مثل الحرير والملابس القطنية والخزف الصيني. وتطورت مستوطنات الساحل الشرقي إلى مجموعة ثرية من المدن الكبرى تشمل كيلوا ومقديشو وممبسا وصوفالا. وأصبح سكان المدن والدول هذه يتحدثون اللغة السواحيلية وأصبحت ثقافتهم مزيجاً بين الإفريقية المحلية والتقاليد الإسلامية.

وبزوال الممالك النصرانية في شمال السودان، تأسست ممالك إسلامية كان من أهمها مملكة الفونج (١٥٠٥-١٨٢٠م) التي اختارت مدينة سنار عاصمة لها. انظر: **الفونج، مملكة**. واستطاع الفونج إحكام سيطرتهم على طرق التجارة المتجهة شمالاً إلى مصر وشرقاً إلى البحر الأحمر. وقامت العديد من الممالك في الغابات وأراضي الحشائش في إفريقيا الوسطى والجنوبية. وأسست بعض الممالك القوية نظاماً معقداً للحكم وتقاليد راسخةً في النحت والموسيقى والأشعار غير المكتوبة.



إفريقيا في القرن الخامس عشر الميلادي. ظهرت في إفريقيا العديد من الدول المنظمة جداً وذلك قبل بداية الحقبة الاستعمارية الأوروبية بزمن طويل. وتوضح هذه الخريطة أهم الدول وطرق التجارة في القرن الخامس عشر الميلادي.

- دولة إسلامية
- دولة غرب إفريقية
- دولة بانتو
- دولة نصرانية
- بربر: مجموعة عرقية كبرى
- ذهب: سلعة تجارية مهمة
- طريق تجاري بري
- طريق تجاري بحري

١٠٠٠ ميل
١٠٠٠ كلم

وقد قامت هناك إحدى أكبر الممالك التي بدأت تتوسع بعيداً عن نواتها الأولى عند مصب نهر الكونغو (زائير) خلال القرن الخامس عشر ألا وهي الكونغو التي انتعشت حتى أواخر القرن الثامن عشر الميلادي. وثمة مملكةٌ أخرى كبيرة ظهرت في القرن الخامس عشر الميلادي هي مملكة لوبا فيما يعرف بجنوب زائير (الكونغو الديمقراطية حاليًا). كما أن شعب الكرانجا قد أسَّس خلال القرن الخامس عشر إمبراطورية موانا موتابا مكان زيمبابوي وموزمبيق الحاليتين. وقامت إمبراطورية سانجامير بهزيمة موانا موتابا خلال القرن الخامس عشر وأصبحت مدينة زمبابوي عاصمةً لكلتيهما.

بداية السيطرة الأوروبية. بدأ البرتغاليون في القرن الخامس عشر باكتشاف الساحل الغربي لإفريقيا. وقد كان همَّهم تجارة الذهب. ولهذا فقد أنشأوا محطات في جامبيا وساحل الذهب (غانا الحالية) وفي أراضي الساحل الغربي الأخرى، كما بدأوا محاولة تحويل حكام الكونغو والممالك الأخرى إلى النصرانية. وما أن وصل البرتغاليون إلى إفريقيا الغربية، حتى بدأوا بإرسال الإفريقيين السود كرقيق إلى أوروبا. قاد فاسكو دا جاما حملةً برتغالية في عامي (١٤٩٧، ١٤٩٨م) أبحرت حول رأس الرجاء الصالح وحول الساحل الشرقي لإفريقيا ومن ثم إلى الهند. وقد كسب البرتغاليون السيطرة على الدول ـ المدن في إفريقيا الشرقية خلال القرن السادس عشر الميلادي وخلال القرن السابع عشر. استولى الهولنديون على العديد من المحطات التجارية البرتغالية في الساحل الغربي، كما أسَّسوا مدينة الكاب على الطرف الجنوبي لإفريقيا في عام ١٦٥٢م.

لقد كانت إفريقيا تصدر الرقيق إلى آسيا وأوروبا قبل وصول البرتغاليين بزمن طويل، إلا أن تأسيس المزارع الأوروبية الكبيرة في الأمريكتين الشمالية والجنوبية في القرن السادس عشر الميلادي أدى إلى ارتفاع معدل الطلب على الرقيق من الإفريقيين. وبحلول القرن التاسع عشر، كان الأوروبيون قد جلبوا إلى الأمريكتين نحو عشرة ملايين من رقيق إفريقيا الغربية. وذهب نحو ٥٠٠,٠٠٠ من الرقيق إلى أمريكا الشمالية. وعلى الساحل الشرقي،

أرسل التجار الإفريقيون الرقيق إلى زنجبار والدول المحيطة بالبحر الأحمر والخليج العربي.

لقد جلبت تجارة الذهب والرقيق الثروة والجاه والقوة لعدد من ممالك الغابات في إفريقيا مثل مملكة الأشانتي في موقعٍ غانا الحالية.

وأدخل التجار الأوروبيون إلى إفريقيا محصولي المنيهوت (الكاسافا) والذرة الشامية اللذين صارا محصولين مهمين هناك. كما أدخل الأوروبيون إلى إفريقيا البندقية التي استعملها الإفريقيون بعد ذلك في الحروب فيما بينهم أو ضد الأوروبيين أنفسهم.

بدأ الأوروبيون حركة اكتشاف داخل إفريقيا خلال أواخر القرن الثامن عشر، بهدف نشر النصرانية وتطوير علاقات تجارية تعتمد على المعادن وزيت النخيل والمواد الخام الأخرى اللازمة للصناعة. وقد تفاءل الأوروبيون الذين عارضوا تجارة الرقيق إذ إن المنتجات التجارية الجديدة ستساعد في إنهاء تلك التجارة. وفي عام ١٨٠٧م، منعت بريطانيا تجارة الرقيق وتبعتها الولايات المتحدة عام ١٨٠٨م.

وتوطد النفوذ الأوروبي وكذلك السيطرة الأوروبية في إفريقيا عن طريق الوسائل الحربية. لقد كان معظم إفريقيا الشمالية جزءاً من الإمبراطورية العثمانية منذ القرن السادس عشر الميلادي. لكن تضاؤل نفوذ هذه القوة أدى إلى أن تعمل القوى الأوروبية من أجل السيطرة على المنطقة. وخلال القرن التاسع عشر، احتلت فرنسا الجزائر وتونس واحتلت بريطانيا مصر والسودان. وبعد عام ١٧٠٠م، بدأ الهولنديون في جنوب إفريقيا يتحركون من مستوطنتهم في الكاب إلى الداخل، وبدأوا ينتشرون وهم يحاربون الإفريقيين ويخضعونهم لسيطرتهم.

وعلى الرغم من الوجود الأوروبي المتزايد، ظلت أجزاءٌ كبيرةٌ من إفريقيا بعيدةً عن التأثير الأوروبي حتى منتصف أواخر القرن التاسع عشر الميلادي. وهنالك أحداثٌ كبيرةٌ في التاريخ الإفريقي لم يكن للأوروبيين تأثير فيها. قاد المصلحون الدينيون المسلمون، بين القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، سلسلةً من الفتوحات في إفريقيا الغربية لتوطيد الدين الإسلامي. وبحلول عام ١٨٦٠م، حكمت

الكشوف الأوروبية لإفريقيا



المكتشفون البحريون

دياز (برتغالي) ١٤٨٧-٨٨

داجاما (برتغالي) ١٤٩٧-٩٨

المكتشفون البريون

بروس (أسكتلندي) ١٧٦٨-٧٣

بارك (أسكتلندي) ١٨٠٥-٦

كلابيرتون (أسكتلندي) ١٨٢٢-٢٤

لينج (أسكتلندي) ١٨٢٥-٢٦

كاليه (فرنسي) ١٨٢٧-٢٨

لفينجستون (أسكتلندي) ١٨٤١-٥٦؛ ١٨٦٦-٧١

بيرتون وسبيك (إنجليزي) ١٨٥٧-٥٩

ناختيقال (ألماني) ١٨٦٩-٧٤

ستانلي (ويلزي) ١٨٧١، ١٨٧٤-٧٧

١٠٠٠ ميل

١٠٠٠ كم

الدول الإسلامية الجديدة معظم أراضي الحشائش الغربية. أما في جنوب إفريقيا، فقد كسبت جيوش الزولو ذات التدريب الجيد سلسلة من الحروب ضد جيرانهم أوائل القرن التاسع عشر الميلادي.

الحكم الاستعماري. بينما كان النفوذ الأوروبي في الشؤون الاقتصادية الإفريقية يتنامى باطراد عن طريق التجارة، كان الأوروبيون يكسبون المزيد من السيطرة السياسية على أجزاء من القارة. ووضح في الثمانينيات من القرن التاسع عشر وجود تنافس محموم بين القوى الأوروبية للسيطرة على أكبر مساحة من القارة. وبحلول عام ١٩١٤م، تقاسمت كل من بلجيكا وفرنسا وألمانيا وبريطانيا وإيطاليا والبرتغال وأسبانيا كل إفريقيا فيما بينها وبقيت إثيوبيا وليبيريا دولتين مستقلتين.

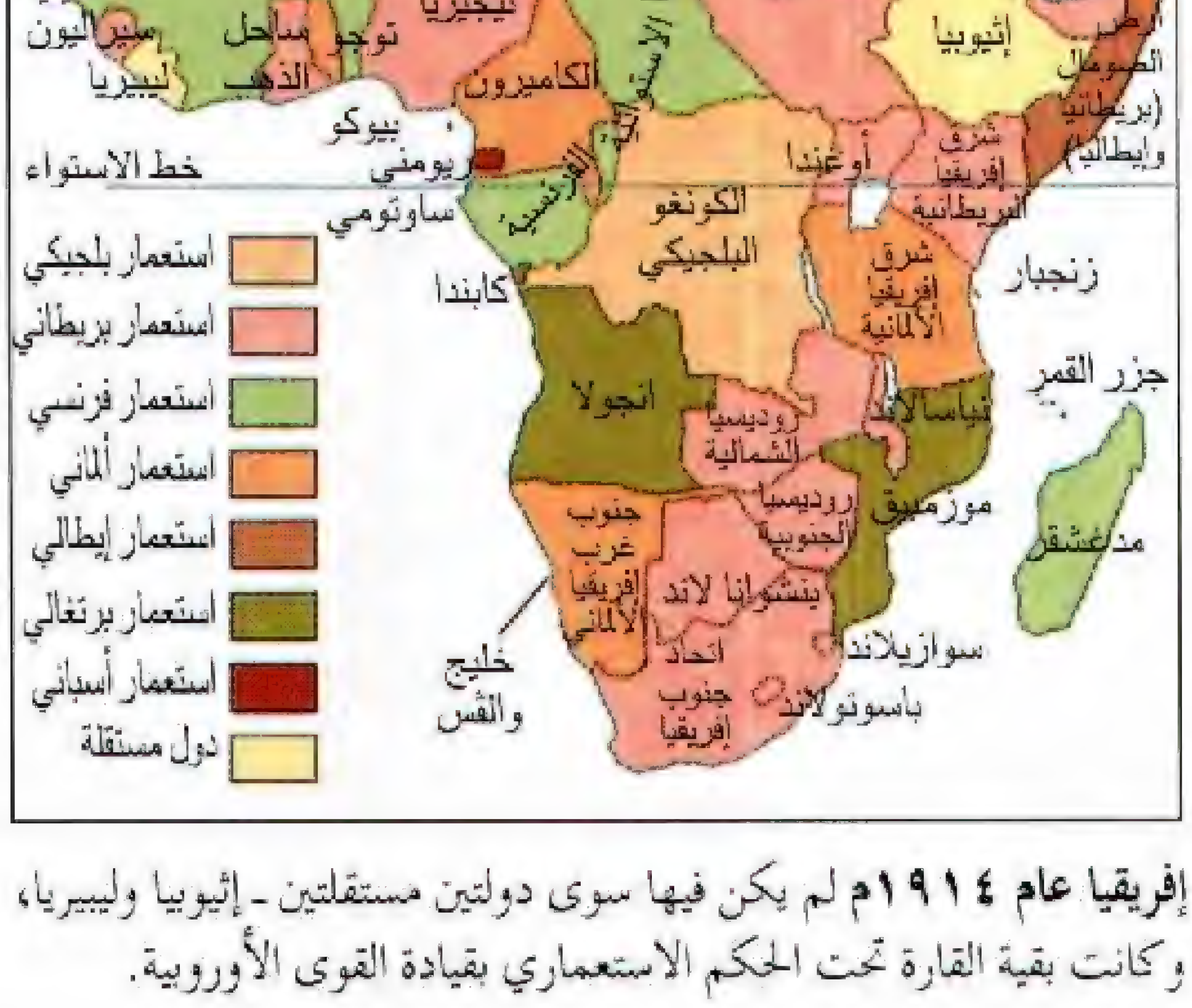
تأسس الحكم الأوروبي في بعض أجزاء إفريقيا سلمياً عن طريق المعاهدات مع الزعماء الإفريقيين. وقد قاوم إفريقيون آخرون الحكم الأوروبي، فمثلاً نُظِّمت الانتفاضات العنيفة ضد الحكم البريطاني في نيجيريا وفي ما يعرف بغانا حاليًا، وضد الفرنسيين في إفريقيا الغربية والشمالية وضد الألمان في ما يعرف اليوم بتنزانيا وناميبيا. عموماً، أحكم الأوروبيون في منتصف العشرينيات من القرن العشرين سيطرتهم القوية على معظم إفريقيا.

استمر الحكم الاستعماري لزمنٍ طويل نسبياً إلى أن شرع في الجلاء منذ الستينيات من القرن العشرين عن معظم أنحاء القارة، لكنه، على أية حال، جلب تغييرات كبيرة إلى إفريقيا. أوجد الحكم الاستعماري وحدات سياسية جديدة بحدود تقطع أحياناً أوطان الكيانات القبلية. وقد مكَّنت هذه السيطرة الاستعمار من التحكم في شؤون حكم البلاد الإفريقية. وقد تحدَّت الإرساليات النصرانية التي صاحبت الاستعمار التقاليد الدينية والاجتماعية التي كانت جزءاً من الحياة الإفريقية لزمن طويل. وربط الحكم الاستعماري إفريقيا بنظام اقتصاديٍّ مبني على حاجة العالم الخارجي لا على حاجة الواقع المحلي. وكان على المزارعين وعمال المناجم الإفريقيين إنتاج سلع للأسواق العالمية ومواد خام للصناعات الأوروبية.

وينظر كثير من الإفريقيين إلى حقبة الحكم الاستعماري على أنها تجربةٌ مهينة في تاريخهم. مهما يكن من أمر، فإن الحقبة الاستعمارية استحدثت العديد من التطورات التي أقيمت في الأصل لخدمة المستعمر. فقد ساعد الأوروبيون مثلاً في تطوير الخدمات الطبية، كما ساعدوا في السيطرة على بعض الأمراض. ومع ذلك، فقد تسبب الوجود الأوروبي في جلب أمراض جديدة للقارة لم تكن معروفةً من قبل. وانتشرت مدارس كثيرة بها أنشطة متعددة إلى جانب مهارات أخرى.

حركات الاستقلال. قاوم كثير من الإفريقيين الحكم الاستعماري منذ البداية. وقد بدأت الجماعات المنظمة في بعض المستعمرات الإفريقية المطالبة بالحكم الذاتي منذ أوائل القرن العشرين. لكن المناداة بالاستقلال لم تصبح حركةً جماهيريةً قوية إلا بعد الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩- ١٩٤٥م).

قاد الإفريقيون الذين تعلموا في أوروبا المنظمات التي تدعو إلى الحكم الذاتي في كثير من المستعمرات. وقامت هذه المنظمات مستفيدةً من السند الشعبي لها بتنظيم الإضرابات وحركات المقاطعة والمسيرات. وتطور الشعور المعادي للاستعمار في بعض الأحوال إلى مظاهرات وهجمات وإلى تمرد مسلح. ونتيجةً لذلك، حصلتْ العديد من المستعمرات على استقلالها في الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين. لقد اندلعت ثورة ضد الفرنسيين في الجزائر عام ١٩٥٤م. ونظراً للوجود الكبير للمستوطنين الفرنسيين، استمرت الثورة ثماني سنوات. وفي عام ١٩٥٧م، أصبح ساحل الذهب أول مستعمرة إفريقية سوداء تحصل على حريتها. نالت هذه المستعمرة استقلالها من بريطانيا وأخذت اسم **غانا**. ومنحت كل من بلجيكا وفرنسا وبريطانيا الاستقلال لمعظم مستعمراتها في منتصف الستينيات من القرن العشرين.



إفريقيا عام ١٩١٤م لم يكن فيها سوى دولتين مستقلتين - إثيوبيا وليبيريا، وكانت بقية القارة تحت الحكم الاستعماري بقيادة القوى الأوروبية.



احتفالات الاستقلال أقيمت بمناسبة نهاية الحكم الأجنبي، في منتصف القرن العشرين، في الكثير من البلدان الإفريقية. الصورة لمسؤولين بريطانيين وكينيين يوم استقلال كينيا.

كانت حكومة جمهورية جنوب إفريقيا أكبر عقبة في طريق حركة الاستقلال. وحاربت البرتغال معارك ضارية في أنجولا وموزمبيق قبل منحهما الحرية في عام ١٩٧٥م. وحارب السود في روديسيا طويلاً ضد حكم الأقلية البيضاء ولم تُنتخب حكومة بأغلبية سوداء إلا في عام ١٩٧٩م. واعترفت بريطانيا باستقلال روديسيا في العام التالي وأعيدت تسمية القطر زمبابوي. ونالت جنوب إفريقيا استقلالها تماماً عن بريطانيا في عام ١٩٣١م، لكن حكومة جنوب إفريقيا البيضاء استبعدت السود كلية من شؤون الحكم عن طريق نظام تفرقة عنصرية متشدد يسمى **الأبارتيد**.

وقد سيطرت جنوب إفريقيا على مقاطعة ناميبيا التي تُسمى أيضاً جنوب غربي إفريقيا فيما اعتُبر مشكلة عالمية خلال منتصف القرن العشرين، إذ نظرت معظم الدول إلى هذه السيطرة على أنها غير قانونية. وبعد سنوات من التفاوض، وافقت جنوب إفريقيا في عام ١٩٨٨م على خطة لاستقلال ناميبيا. وقد عقدت انتخابات عامة في ناميبيا عام ١٩٨٩م وأصبح ذلك القطر مستقلاً في ٢١ من مارس ١٩٩٠م.

واغتبط الإفريقيون بنيلهم الاستقلال، غير أن قادة كثير من الدول الناشئة لم يتمكنوا من معالجة العديد من المشاكل التي برزت في المجالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية. وقد كان لكثير من هذه المشكلات جذوره الاستعمارية قديماً وحديثاً، وارتبط بعضها بفشل الأنظمة في تحقيق التقدم المنشود. وقد أطاح بعض القادة العسكريين بالحكومات المدنية وأقاموا نظماً استبدادية في عدد من البلدان. اشتعلت نيران الحروب الأهلية في كلٍّ من الكونغو (زائير) ونيجيريا وتشاد وكذلك في بلدان أخرى.

إفريقيا اليوم. تواجه بعض الأقطار باستمرار، العديد من المشاكل مثل الفقر والأمية والأمراض ونقص الطعام. إن فترات الجفاف التي تعم أجزاء من القارة تسهم من وقت لآخر في حدوث نقص مريع في الطعام. وقد كانت فترة الثمانينيات من القرن العشرين أسوأ فترة جفاف تمر بها بعض بلدان القارة، حيث ماتت أعداد كبيرة من الناس والحيوانات نتيجة للمجاعة وما يتصل بها من أمراض. وكان الجفاف مهلكاً في إثيوبيا بصفة خاصة.

والواقع أن الاعتماد على مُنْتَج واحد أو منتجين اثنين كمصدر للدخل القومي يعوق مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في كثير من البلدان الإفريقية. كما تسبَّبت معدلات التضخم العالية في الدول الصناعية في قيام إفريقيا بسداد قيمة البضائع المصنعة التي تستوردها بأكثر مما تتقاضى عن المواد الخام التي تصدِّرها. ومن ناحية أخرى، فإن التنافس العرقي مازال يؤرق كثيراً من البلدان، كما أن الخلافات الإقليمية قد أدت إلى حروب متعددة بين بعض الأمم الإفريقية.

إن إحدى أكبر المعضلات في إفريقيا كانت مشكلة التمييز العنصري للسود في جنوب إفريقيا. والواقع أن صناعات جنوب إفريقيا وقواتها المسلحة هي الأكثر تطوراً في القارة، كما أن ثروتها المعدنية تزوِّد العالم الصناعي بمواد خام حيوية، لكن سياسات الحكومة البيضاء تجاه الأغلبية السوداء كانت قد أغضبت الدول الإفريقية وجلبت الانتقاد من معظم دول العالم. وقد جعلت الاضطرابات المناوئة للحكومة وأشكال التظاهر الأخرى التي يقوم بها السود في جنوب إفريقيا مركزاً يستقطب اهتمام العالم.

وقد أُجريت في أوائل مايو ١٩٩٤م أول انتخابات حرة يشترك فيها البيض والسود. وقد أسفرت تلك الانتخابات عن فوز حزب المؤتمر الوطني الذي يتزعمه نيلسون مانديلا. وقد تم تنصيب نيلسون مانديلا بصورة رسمية كأول رئيس أسود لجنوب إفريقيا في ١٠ مايو ١٩٩٤م. وتنتهي بتنصيبه أربعة قرون من الفصل العنصري في تلك البلاد.

ينظر الكثيرون إلى إفريقيا بتفاؤل برغم مشاكلها. إن أعداداً متزايدة من الإفريقيين ينتظمون في المدارس أكثر من ذي قبل وينمُّون مهارات لازمةً لتطوير مستوياتهم المعيشية. كما أن الموارد المعدنية القَيمة في كلٍّ من أنجولا والجابون

تواريخ مهمة في إفريقيا

٢،٠٠٠،٠٠٠ق.م. ربما يكون الأناس الأوائل قد عاشوا في إفريقيا الشرقية.
٥٠٠٠ق.م. مارس الناس الزراعة في إفريقيا.
٣١٠٠ق.م. توحدت مصر العليا ومصر السفلى في بلد واحد.
٢٠٠٠ق.م. ظهرت مملكة كوش جنوب مصر (شمالي السودان حاليًا).
٣٠ق.م الإمبراطورية الرومانية تسيطر على إفريقيا الشمالية.
١م هجرة القبائل المتحدثة بلغة البانتو جنوباً.
القرن الرابع الميلادي مملكة أكسوم تصبح مملكةً نصرانية.
القرن الخامس الميلادي الممالك النوبية تتحول إلى النصرانية.
٦٣٩-٧١٠م العرب المسلمون يفتحون إفريقيا الشمالية.
١٠٠٠-١٥٠٠م تأسست ممالك كبرى في إفريقيا جنوبي الصحراء.
القرن الخامس عشر الميلادي بدأ البرتغاليون في اكتشاف ساحل إفريقيا الغربي.
١٦٥٢م الهولنديون يؤسسون مدينة الكاب.
أواخر القرن الثامن عشر بدأ الأوروبيون في اكتشاف أغوار إفريقيا.
الثمانينيات من القرن التاسع عشر بدأت الحكومات الأوروبية في بسط نفوذها على أجزاء من إفريقيا.
العشرينيات من القرن التاسع عشر توطدت أركان الحكم الأوروبي في إفريقيا.
الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين نالت معظم المستعمرات استقلالها.
١٩٧٥م البرتغال، آخر بلد أوروبي يهيمن على أراضٍ إفريقية كبيرة، يتخلى عن مستعمراته.
١٩٧٩م الإفريقيون السود في روديسيا (زمبابوي) يمسكون بزمام الحكم وينهون حكم الأقلية البيضاء هناك.
الثمانينيات من القرن العشرين أحد أسوأ أشكال الجفاف في التاريخ يضرب إفريقيا، وكانت إثيوبيا أكثر تضرراً من غيرها.
١٩٩٠م ناميبيا تحصل على استقلالها مُنهيةً حكم الأقلية البيضاء للإقليم.
١٩٩١م ألغيت سياسة التفرقة العنصرية في جنوب إفريقيا.
١٩٩٤م أنهت انتخابات ديمقراطية غير عنصرية حكم الأقلية البيضاء في جنوب إفريقيا.

ونيجيريا، أو في بلدان أخرى، يمكن أن تؤدي إلى بناء قوة اقتصادية متينة.

تحاول البلدان الإفريقية أن تعمل معاً من أجل حل مشاكلها، ويتم التعاون بصورة طيبة تحت شعار حركة **الأفرقة**. وتسعى منظمة الوحدة الإفريقية، وهي منظمةٌ للدول الإفريقية، إلى إيجاد حلول للصراعات بين الدول الإفريقية. لقد طوَّر الإفريقيون التجمعات الإقليمية لتقوية التعاون في الشؤون الاقتصادية. فنجد، على سبيل المثال، أن المجموعة الاقتصادية لغرب إفريقيا تعمل على تيسير التجارة بين أعضائها. وهناك مجموعةٌ أخرى، وهي مجموعة شرق إفريقيا يتنازع أعضاؤها (كينيا وأوغندا وتنزانيا) على عدد من المسائل. لكن هذه التجمعات لن تحلّ مشاكل إفريقيا بل تُبقِي الأمل فقط في أن التعاون سيؤدي حتماً إلى التقدم وإلى المزيد من الاستقرار في القارة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأقطار والوحدات السياسية الأخرى.
انظر: المقالات المنفصلة عن الأقطار الإفريقية والوحدات السياسية الأخرى المبينة في القائمة مع هذه المقالة.

تاريخ

إفريقيا الاستوائية الغربية
أكسوم
إيفي
بارك، مونجو
بنين
بيرتون، السير ريتشارد
جيني
الحرب العالمية الثانية
دول البربر
دياز، بارتلوميو
رودس، سيسل جون
ستانلي وليفنجستون
صنغي، دولة
غانا، دولة
غينيا
قرطاج
الكشوف الجغرافية
كوش
الكونغو
مالي الإسلامية، دولة
مصر القديمة
منظمة الوحدة الإفريقية
النوبة
نوك
نوميديا
والاتا
يوتيكا

شعوب

الأجناس البشرية
الأشانتي
الأقباط
الأقزام
السواحيليون
الطوارق
العرب
الفولانيون
الكوهسا
البانتو
البربر
البشمن
البوير
الكيكيويو
لوبا
اللوندا
الماندينجو
المور المغاربة
الجاندا، قبائل
الحاميون
الدينكا
الساميون
النوير
الهوسا
اليوروبا

معالم طبيعية

انظر: **البحيرة؛ الجبل؛ الجزيرة؛ الشلال؛ الصحراء؛ النهر**، والمقالات ذات الصلة بها.
انظر أيضًا:
البحر الأبيض المتوسط
البحر الأحمر
رأس الرجاء الصالح
سد أسوان العالي
قناة السويس
النيل، نهر
وادي الأخدود العظيم

مقالات أخرى ذات صلة

الأساطير، علم
الأمم المتحدة
صيانة الموارد الطبيعية
العلم
الموسيقى
النحت، فن

عناصر الموضوع

١ – الشعوب الإفريقية
أ – عدد السكان
ب- الجماعات العنصرية
ج – المجموعات العرقية
د – اللغات
هـ – الأديان

٢ – أنماط المعيشة في إفريقيا الشمالية
أ – حياة الريف
ب- حياة المدينة
ج – الزواج والأسرة
د – الطعام والملابس
هـ – التعليم

٣ – أنماط المعيشة جنوبي الصحراء
أ – حياة الريف
ب- حياة المدينة
ج – الزواج والأسرة
د – الطعام والشراب
هـ – الملابس
و – التعليم

٣ – الفنون
أ – النحت
ب- الموسيقى
ج – الأدب

٤ – السطح
أ – الأقاليم
ب- الصحارى وإقليم الحشائش والغابات
ج – الأنهار والشلالات
د – البحيرات
هـ – الجبال

٥ – المناخ

٦ – الحيوانات في إفريقيا

٧ – النباتات في إفريقيا

٨ – الاقتصاد
أ – الزراعة
ب- التعدين
ج – التصنيع
د – الحراجة وصيد الأسماك
هـ – النقل والمواصلات
و – الاتصالات
ز – التجارة الخارجية
ح – العون الخارجي

٩ – نبذة تاريخية

أسئلة

١ – ما الأدوار التي تؤديها الآداب غير المكتوبة في إفريقيا؟
٢ – من البدو وكيف يعيشون؟
٣ – كيف جعل مناخ إفريقيا التقدم الزراعي صعباً؟
٤ – ما التغييرات الأساسية التي أدخلها الاستعمار إلى إفريقيا؟
٥ – ما لغات التكتكة وأين تستعمل في إفريقيا؟
٦ – ما المشاكل التي صاحبت الانتقال من الزراعة الإعاشية إلى زراعة المحاصيل النقدية؟
٧ – ما أكثر الأقطار الإفريقية تصنيعاً؟
٨ – لماذا نجد معدلات الوفيات في إفريقيا عالية؟
٩ – ما المشاكل التي تواجهها إفريقيا اليوم؟
١٠ – متى أجريت أول انتخابات تشريعية حرة في جنوب إفريقيا وما نتائجها؟

إفريقيا الاستوائية الفرنسية

إفريقيا الاستوائية الفرنسية اتحاد من أربع مناطق في إفريقيا الوسطى كانت تديره فرنسا. ويُكوّن هذا الاتحاد اليوم أربع دول مستقلة وهي جمهورية إفريقيا الوسطى وتشاد والكونغو والجابون، وكل دولة لها مقالة مستقلة في **الموسوعة**.

وتغطي المنطقة التي كانت تُسمى **إفريقيا الاستوائية الفرنسية** مساحة ٢,٥١٠,٠٠٠كم² ومعظم الناس في هذه المنطقة إفريقيون سود. وتعيش الشعوب المتحدثة بالبانتو في الجنوب، أما جماعات الفولا والسارا والتوبو فكانت تعيش في الشمال.

وفي المنطقة موارد كثيرة من الغابات والمعادن، وتقع أغنى مستودعات المعادن المعروفة في دولة الجابون. وتتضمن المنتجات الرئيسية القطن والأرز واللحوم والفول السوداني والكاكاو والبن والخشب والمنجنيز والزيت.

وقد وصل المستعمرون الفرنسيون الأوائل إلى إفريقيا عام ١٨٣٩م واستقروا على ضفاف نهر الجابون، وفي عام ١٨٤٩م، أسسوا ليبرفيل وجعلوها عاصمة للمستعمرة ثم انتقلت العاصمة بعد ذلك إلى برازافيل. وقد مُنحت المناطق الأربع لإفريقيا الاستوائية الفرنسية الفرصة لأن تُصبح جمهوريات مستقلة في نوفمبر عام ١٩٥٨م. وأصبحت دولاً مستقلة عام ١٩٦٠م.

إفريقيا الشرقية البرتغالية. انظر: **موزمبيق** (نبذة تاريخية).

إفريقيا الغربية البرتغالية. انظر: **أنجولا** (نبذة تاريخية).

إفريقيا الغربية الفرنسية

إفريقيا الغربية الفرنسية اسمٌ يُطلق على اتحاد مكون من ثماني مناطق في إفريقيا الغربية، وقد أدارت فرنسا هذه المناطق في الفترة من ١٨٩٥ إلى ١٩٥٨م. وكانت داكار، عاصمة السنغال الآن، هي العاصمة لهذا الاتحاد. وتشمل إفريقيا الغربية الفرنسية ثماني مناطق أصبحت الآن دولاً مستقلة وهي: داهومي (بنين) وغينيا الفرنسية (غينيا) والسودان الفرنسي (مالي) وساحل العاج وموريتانيا والنيجر والسنغال وفولتا العليا (بوركينافاسو). للمزيد من المعلومات عن هذه الدول، انظر مقالاتها الخاصة في هذه **الموسوعة**.

الأرض. تمتد إفريقيا الغربية الفرنسية على مساحة ٤,٦٣٣,٩٧٠كم² وتُغطي معظم الجزء الإفريقي الغربي الداخل في المحيط الأطلسي. وتحتل إفريقيا الغربية الفرنسية حوالي سُبع قارة إفريقيا وهي مساحة من السهول وبها غابات استوائية ممطرة على طول السواحل الجنوبية. وبها حزام من الأراضي الكثيفة المراعي في الوسط وتحدها صحراء جرداء من الشمال.



إفريقيا الغربية الفرنسية، تظهر **باللون الأصفر**، اتحاد من ثماني مناطق في غربي إفريقيا حتى عام ١٩٥٨م، وتحتل هذه المنطقة الآن ثماني دول منفصلة ومستقلة.

نبذة تاريخية. قبل أن يسيطر الأوروبيون على هذه الأراضي ويطلقوا عليها اسم إفريقيا الغربية الفرنسية، كان شعب المنطقة مُقسّمًا إلى مجموعات عديدة. وبعض هذه المجموعات كان تجمعات لعائلات عاشت في مساحات صغيرة بدون سلطة مركزية. وشكلت بعض الجماعات دولاً أكثر تطورًا ولها حكومات مركزية وبها عدد كبير من السكان.

وقد قامت عدة إمبراطوريات كبيرة على حدود الصحارى، وقد بلغت إمبراطورية غانا قمة قوتها خلال القرن الحادي عشر الميلادي، ووصلت إمبراطورية مالي أوج عظمتها في القرن الرابع عشر الميلادي وازدهرت إمبراطورية صنغي في أوائل القرن السادس عشر الميلادي.

كان البرتغاليون هم أول الأوروبيين الذين اكتشفوا ساحل إفريقيا الغربية. فقد وصلوا في منتصف القرن الخامس عشر الميلادي، ثم جاء الفرنسيون، ثم الهولنديون، ثم الإنجليز. وكان اهتمام الإنجليز الرئيسي هو شراء العبيد الذين يمكن بيعهم في جزر الهند الغربية، وأمريكا. وفي عام ١٦٢٤م، منح الملك لويس الثالث عشر ملك فرنسا شركة فرنسية تصريحًا للتجارة في السنغال. وأسس الفرنسيون سانت لويس الموجودة الآن في السنغال عام ١٦٥٨م لتكون مركزًا تجاريًا محصنًا عند مدخل نهر السنغال.

وقد تصارعت بريطانيا وفرنسا على إدارة هذه المنطقة طوال القرن الثامن عشر الميلادي. وفي عام ١٨١٥م، اعترفت بريطانيا أخيرًا بالإدارة الفرنسية لسانت لويس، وجوري على حافة شبه جزيرة كيب فيرد ولكن فرنسا لم توسع سلطتها الإدارية على إفريقيا الغربية الفرنسية حتى أواخر القرن التاسع عشر الميلادي. وفي عام ١٨٩٥م، جمعت فرنسا مستعمراتها في إفريقيا الغربية تحت سلطة حاكم عام. وأصبحت داكار هي المقر الرسمي للحاكم العام عام ١٩٠٢م.

وطالبت فرنسا بدستور لاتحاد إفريقيا الغربية عام ١٩٠٤م، ولكن ظلت مناطق كثيرة غير تابعة تمامًا للسلطة الفرنسية. كما ظل بعضها تحت سلطة عسكرية حتى بعد عام ١٩٤٥م. وأصبحت إفريقيا الغربية الفرنسية اتحادًا مكونًا من ثماني مناطق في إطار الاتحاد الفرنسي عام ١٩٤٦م. ومنحت فرنسا حقوق المواطنة للأفارقة، ولكنها لم تمنحهم كلهم حق التصويت. وفي عام ١٩٤٧م، بدأت فرنسا برنامج تنمية اقتصادية للاتحاد. وفي عام ١٩٥٦م أعطت فرنسا جميع الأفارقة في الاتحاد حق التصويت.

وحينما أقرت فرنسا دستورًا جديدًا عام ١٩٥٨م، صوتت غينيا الفرنسية لترك الاتحاد الفرنسي وأصبحت دولة مستقلة، وصوتت المناطق السبع الأخرى لصالح بقائها في الاتحاد الفرنسي في إطار الجماعة الفرنسية الجديدة. وفي نهاية عام ١٩٥٨م، صوتت هذه المناطق لتصبح جمهوريات تتمتع بالحكم الذاتي.

وفي عام ١٩٥٩م، اتحد السودان الفرنسي والسنغال، ليكوّنا اتحاد مالي. وتباحثا مع فرنسا من أجل الاستقلال الكامل، ولكنهما وافقا على أن يُصبحا في الجماعة الفرنسية. وانهار اتحاد مالي في أغسطس عام ١٩٦٠م، وأصبح السودان الفرنسي جمهورية مالي.

وطالبت الجمهوريات الخمس الأخرى بالاستقلال التام وحصلت جميعها على حريتها بنهاية عام ١٩٦٠م وأصبحت جميع الجمهوريات أعضاء في الأمم المتحدة.

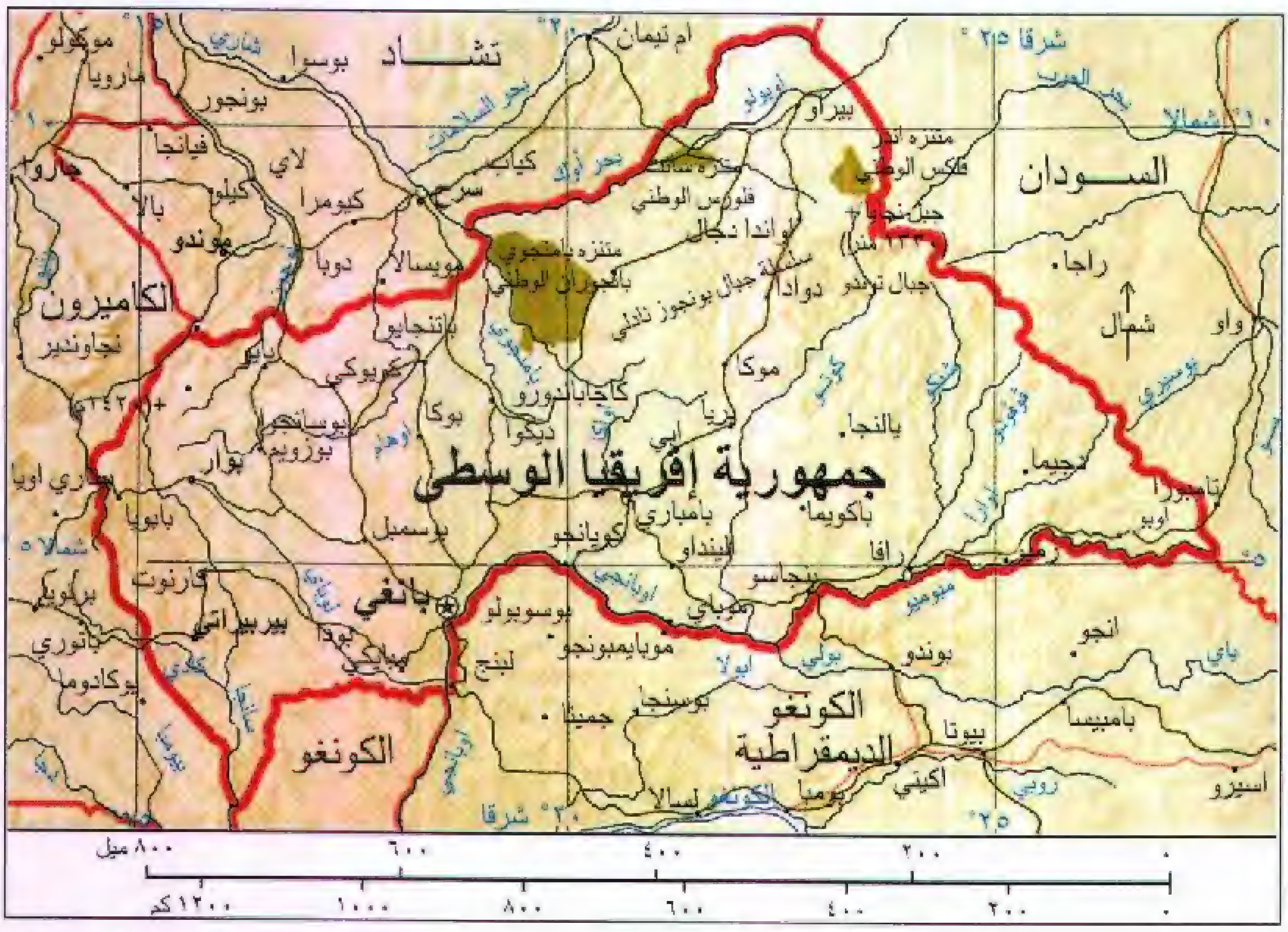
مقالات ذات صلة في الموسوعة

البربر	غينيا
بنين، مملكة	مالي
بوركينا فاسو	موريتانيا
ساحل العاج	النيجر
السنغال	النيجر، نهر
العرب	

إفريقيا الوسطى قطر يقع في وسط إفريقيا؛ كثافته السكانية منخفضة. معظم جمهورية إفريقيا الوسطى هضبة متعرجة تتخللها أودية أنهار عميقة. تغطي الأعشاب والشجيرات المتفرقة معظم البلاد. تنمو الغابات الاستوائية الكثيفة في الجنوب الغربي، أما أقصى الإقليم الشمالي الشرقي فهو قاحل. تكثر في جمهورية إفريقيا الوسطى الظباء والجاموس والأفيال والغوريلا (القرد الإفريقي الضخم) ووحيد القرن (الكركدن) وأنواع أخرى من الحيوانات البرية.

جمهورية إفريقيا الوسطى





متنزه وطني
حدود دولية
طرق
سكك حديد
عاصمة وطنية
مدن أخرى
الارتفاع فوق مستوى سطح البحر

هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية

تعد جمهورية إفريقيا الوسطى من أقل الدول الإفريقية نموًا. ومعظم سكانها مزارعون، وتوجد صناعات قليلة بالبلاد. وكانت هذه البلاد في الماضي إقليمًا تابعًا لإفريقيا الاستوائية الفرنسية التي كانت تسمى **إقليم أوبانجي شاري**. وأصبحت دولة مستقلة في عام ١٩٦٠م، وعاصمتها بانغي وهي ميناء نهري، وتعد كبرى مدن إفريقيا الوسطى.

نظام الحكم. يعتبر الرئيس أقوى شخصية رسمية في حكومة جمهورية إفريقيا الوسطى. ينتخب الشعب الرئيس لفترة ست سنوات. يقوم الرئيس بتعيين رئيس الوزراء ومجلس الوزراء لتصريف شؤون الحكم. يسن البرلمان قوانين البلاد ويسمى المجلس الوطني. ينتخب الشعب أعضاء البرلمان الذين يبلغ عددهم ٨٥ عضواً لفترة ست سنوات.

السكان. يعيش حوالي نصف سكان البلاد البالغ عددهم ٣.٠٢٦.٠٠٠ نسمة (١٩٩٦م) في المناطق الريفية. ويعتمد الريفيون في إفريقيا الوسطى على صيد السمك وزراعة المحاصيل الغذائية وجمع الحشرات واليرقات لتوفير الغذاء لأسرهم، ويربون أيضًا الأغنام والخراف والخنازير والدواجن.

معظم السكان من الإفريقيين السود، وهم ينتمون إلى مجموعات عرقية تتحدث لغات عديدة، ومن أكثرها شيوعًا السانقو. و٢٥٪ من السكان نصارى، و٥٪ منهم مسلمون والبقية من أتباع الديانات الإفريقية التقليدية. ولا يستطيع معظم كبار السن في جمهورية إفريقيا الوسطى القراءة والكتابة. ويتلقى حوالي ٤٠٪ من الأطفال تعليمًا ابتدائيًا، وتوجد مدارس ثانوية وجامعة واحدة بجمهورية إفريقيا الوسطى.

السطح. تبلغ مساحة جمهورية إفريقيا الوسطى ٦٢٢.٩٨٤ كم². ويبلغ متوسط ارتفاع الهضبة حوالي ٦٠٠م فوق سطح البحر، وترتفع الأرض في شمال شرقي البلاد وعند حدودها الغربية مع الكاميرون إلى أكثر من ١.٣٧٠م فوق سطح البحر.

حقائق موجزة

العاصمة: بانغي.
اللغة الرسمية: الفرنسية.
الاسم الرسمي: جمهورية إفريقيا الوسطى
المساحة: ٦٢٢.٩٨٤كم².
السكان: تقدير السكان ١٩٩٦م - ٣.٠٢٦.٠٠٠ نسمة، **الكثافة،** ٥ أشخاص لكل كم²، التوزيع ٥٣٪ في الريف و٤٧٪ حضر. (إحصاء) ١٩٧٥م-٢.٠٥٤.٦١٠ - تقدير السكان ٢٠٠١م - ٣.٤٠٢.٠٠٠.
المنتجات الرئيسية: الزراعة: الموز، البن، القطن، الماشية، زيت النخيل، الفول السوداني، المطاط، السمسم، اليام. **منتجات الغابات:** خشب الصناعة الخام. **التعدين:** الماس والذهب.
العلم: خطوط أفقية صفراء وخضراء وبيضاء وزرقاء يقسمها في الوسط خط رأسي أحمر، وعليه نجمة صفراء ترمز إلى الضوء الذي ينير المستقبل، وتذكّر الألوان الحمراء والزرقاء والبيضاء بالعلم الفرنسي، بينما يرمز الأصفر والأخضر والأحمر للشعب ووحدته.
النقود: الوحدة الأساسية ـ الفرنك. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: **النقود.**



بانغي عاصمة جمهورية إفريقيا الوسطى تقع على أحد التلال عند شاطئ نهر أوبانجي. وبانغي أكبر مدن البلاد ومركزها التجاري الرئيسي.

تجري عدة أنهار في جمهورية إفريقيا الوسطى. وتوجد معظم روافد نهر شاري في الشمال، وهو يتدفق شمالاً نحو بحيرة تشاد. انظر: **تشاد، بحيرة**. يفصل خط تقسيم المياه بين الأنهار التي تجري شمالاً، وتلك التي تتدفق جنوبًا من الأجزاء الوسطى والجنوبية للبلاد إلى حوض نهر الكونغو (الكونغو الديمقراطية). ومعظم هذه الأنهار روافد لنهر أوبانجي الذي يلتقي بنهر الكونغو، ويشكل الأوبانجي وأحد روافد نهر مبومو معظم حدود البلاد مع زائير. تتمتع البلاد بمناخ معتدل بعض الشيء، ويعود هذا بصفة رئيسية إلى ارتفاعها، ويبلغ متوسط درجة الحرارة ٢٧°م. تحصل البلاد على ٨٠سم من الأمطار سنويًا في الشمال وحوالي ١٦٠سم في الجنوب. ويمتد موسم الأمطار من يونيو إلى أكتوبر في معظم أنحاء البلاد. وفي الجنوب الغربي تهطل أمطار غزيرة طوال العام.

الاقتصاد. جمهورية إفريقيا الوسطى ليس لها منفذ نحو البحر، ولا توجد بها خطوط سكك حديدية، ومعظم الطرق غير سالكة خلال موسم الأمطار. ويتمثل الإنتاج الزراعي بها في البن والقطن ومشتقات المطاط للتصدير. ويعد تعدين الماس الصناعة التعدينية الوحيدة. ويربي عدد قليل من المزارعين الماشية في المناطق التي لا توجد فيها ذبابة التسي تسي. وتنشر هذه الذبابة مرض النوم الإفريقي. انظر: **التسي تسي، ذبابة**. وفي مجال الصناعة، توجد مصانع قليلة في جمهورية إفريقيا الوسطى من بينها مصنع للنسيج.

تعد الأنهار أهم خطوط النقل، وتستطيع البواخر الإبحار على نهر أوبانجي على مدار العام من بانغي إلى برازافيل في الكونغو، ثم تنقل الصادرات من برازافيل بالسكك الحديدية إلى ميناء جوانت نوار. وفي بانغي مطار دولي، وهناك مطارات في بامباري وعدد من المدن.

نبذة تاريخية

كان معظم السكان قبل مجيء الأوروبيين في القرن التاسع عشر الميلادي يعيشون في مجتمعات محلية صغيرة. أحدثت تجارة الرقيق في القرن التاسع عشر الميلادي اضطرابًا في معظم أنحاء المنطقة. وفي عام ١٨٨٩م، أنشأت فرنسا مخفرًا أماميًا خارج بانغي لمراقبة تجارة الرقيق. وفي عام ١٨٩٤م، أنشأت إقليم أوبانجي - شاري، ثم ألحقته في عام ١٩١٠م بما يعرف الآن بتشاد والكونغو والجابون لتكون إفريقيا الاستوائية الفرنسية.

وفي عام ١٩٤٦م، أنشأت فرنسا برلمانًا محلياً في أوبانجي- شاري، ويمثل أعضاؤه المنتخبون البلاد في البرلمان

الفرنسي. وفي عام ١٩٥٨م، حصلت البلاد على الحكم الذاتي الداخلي حيث عرفت بجمهورية إفريقيا الوسطى، وأصبحت عضواً في الجماعة الفرنسية، وهو تنظيم يربط فرنسا بأقاليمها خارج حدودها. ونالت البلاد استقلالها التام في ١٣ أغسطس ١٩٦٠م. وفي عام ١٩٥٩م لقي بارثليمي بوجندا، الزعيم السياسي وأول رئيس للوزراء في جمهورية إفريقيا مصرعه في حادث تحطم طائرة. وخلفه ابن شقيقه ديفيد داكو، الذي أصبح في ١٩٦٠م أول رئيس للبلاد.

أصبحت البلاد في عام ١٩٦٢م دولة ذات حزب واحد. وفي عام ١٩٦٤م، انتخب داكو رئيساً لمدة سبعة أعوام. وفي عام ١٩٦٦م، أطاح ضباط من الجيش بحكومته، وأصبح قائد الجيش **جان بيدل بوكاسا** رئيساً. وفي عام ١٩٧٢م، أصبح بوكاسا رئيساً مدى الحياة. وفي عام ١٩٧٦م، توج بوكاسا نفسه إمبراطوراً وغير اسم البلاد إلى إمبراطورية إفريقيا الوسطى. وفي عام ١٩٧٩م، أطاح مؤيدو داكو ببوكاسا، وأعادوا داكو رئيساً مرة أخرى. وأعيد أيضاً تغيير اسم البلاد إلى **جمهورية إفريقيا الوسطى**، وعلى إثر ذلك، ذهب بوكاسا ليعيش في المنفى بفرنسا. وفي عام ١٩٨١م، أصبحت البلاد دولة متعددة الأحزاب مرة أخرى، وانتخب داكو رئيساً. وفي سبتمبر ١٩٨١م، أطاح ضباط من الجيش مرة ثانية بداكو واستولوا على الحكم، وحظرت الحكومة العسكرية الجديدة جميع الأحزاب السياسية. وفي عام ١٩٩٢م، رفعت الحكومة الحظر عن الأحزاب السياسية. وفي عام ١٩٩٣م، أجريت انتخابات رئاسية وأصبح أنجي فيلكس باتاسي رئيساً للبلاد.

في عام ١٩٨٦م، عاد بوكاسا إلى جمهورية إفريقيا الوسطى ولكن الحكومة اتهمته بارتكاب جرائم عديدة خلال فترة حكمه، بما في ذلك القتل والتعذيب. وفي عام ١٩٨٧م، أدانت إحدى المحاكم بوكاسا بالاختلاس والتورط في العديد من أعمال القتل، وحُكم عليه بالإعدام، استأنف بوكاسا ضد قرار الإدانة ورفض استئنافه، ولكن في عام ١٩٨٧م خفف الحكم إلى السجن مدى الحياة، وأفرج عنه عام ١٩٩٣م.

انظر أيضاً: **أوبانجي، نهر؛ بانغي.**

أفريكانر برويدربوند جمعية أُخَوية سرية عملت على تعزيز مصالح البيض الناطقين بالأفريكانية في جنوب إفريقيا. انظر: **الأفريكانية، اللغة**. وقد شُكلت الجمعية الأخوية في جوهانسبرج عام ١٩١٨م تحت اسم جنوب إفريقيا الفتيَّة. وكانت تهدف إلى نشر الوعي القومي والوحدة الثقافية بين الأفريكانيين. وفي عام ١٩٢١م، غيَّر التنظيم اسمه إلى أفريكانر برويدربوند وكان الأعضاء يُدْعَون، على وجه الخصوص للانضمام إلى خلايا سرية صغيرة.

في عام ١٩٢٩م، أنشأت الجمعية الأخوية اتحاد المنظمات الثقافية الأفريكانية. وسيطر الاتحاد على منظمات عديدة خاصة بالأفريكانيين. وخلال الأربعينيات من القرن العشرين، سَعَى الاتحاد لتنظيم العمال في نقابات مهنية، ولتشجيع كافة الأفريكانيين على دعم الأعمال التجارية الأفريكانية. وفي عام ١٩٣٤م، رفضت الجمعية الأخوية فكرة توحيد الحزبين الوطني والمتحد. وبدلاً من ذلك، ساندت الحزب الوطني المطهَّر بزعامة عضو الجمعية الأخوية د.ف. مالان. وكان حزب مالان يهدف إلى سيطرة الأفريكانيين على الدولة، وإلى استحداث جمهورية جنوب إفريقيا. وكان الحزب يعدُّ نفسه حزباً للشعب الأفريكاني. كما ركزت الجمعية على نموذج الوحدة الأفريكانية، وحشدت أصوات الأفريكانيين لتأييد الحزب الوطني، وساعدت على توليه السلطة عام ١٩٤٨م. وخلال ثمانينيات القرن العشرين، انقسمت الوحدة الأفريكانية حول موضوع الإصلاح السياسي والاجتماعي. وعلى العموم، قامت الجمعية الأخوية بمساندة الجناح الإصلاحي في الحزب الوطني، إلا أن نفوذها السياسي تضاءل.

الأفريكانية، اللغة. تطورت اللغة الأفريكانية من كلام المستوطنين الهولنديين بجنوب إفريقيا، وهم أول من هاجر إلى تلك البلاد من الأوروبيين في أواسط القرن السابع عشر الميلادي. وقد تزوج مهاجرون هولنديون عديدون من مستوطنين من دول أوروبية أخرى، وبصورة رئيسية من فرنسا وألمانيا. وبمرور السنين تطورت لغة سلالاتهم تدريجياً إلى ما يُعْرَف بالأفريكانية. وهي إحدى اللغتين الرسميتين لجنوب إفريقيا.

وفي الإمكان اعتبار الأفريكانية لهجة هولندية، وذلك لأن الناطقين بالهولندية يمكنهم فهم الأفريكانية أيضاً. وكتنوُّع للهولندية، فإن اللغة الأفريكانية تنتمي إلى الفرع الجرماني من أسرة اللغات الهندية ـ الأوروبية. بيْدَ أنه يمكن تصنيف الأفريكانية كلغة منفصلة، وذلك لأن لها صيغاً لغوية فُصحَى تُدرَّس في المدارس، وتستخدم في وثائق الحكومة الرسمية. كما أنتج كُتَّاب جنوب إفريقيا أعمالاً أدبية باللغة الأفريكانية.

انظر أيضاً: **جنوب إفريقيا؛ هيرتزوج، باري.**



أوراق شجر الأفْسَنْتين تنتج زيوتًا قيمةً.

الأفريكانيون. انظر: **البوير** (الأفريكان)؛ **جنوب إفريقيا**.

أفستا. انظر: **الزرادشتية**؛ **فارس القديمة** (المعتقدات).

الأفْسَنْتين نوعٌ من النباتات يعطي روائح ذكية. وفي الغالب، فإنّ الاسم يطلق على مجموعة كاملة من ٢٥٠ نوعًا من النباتات المختلفة. وتنمو معظم شجيرات الأفسنتين في النصف الشمالي وتكثر في المناطق الجافة.

أكثر أنواع الأفسنتين أهمية من الناحية التجارية نباتٌ مستديمٌ ينمو في أوروبا وشمالي إفريقيا.

ويوفّر هذا النوع من **الأفسنتين** زيتًا جوهريًا في الأدوية واستُخدم في الماضي في صناعة أحد الأنواع القوية من الخمور.

ويزرع الأوروبيّون **الأفسنتين** الشائع المُسمّى **مجوورت** للتتبيل ولأغراض التداوي. وهناك أنواعٌ كثيرةٌ من شجيرات الأفسنتين في الولايات المتّحدة الأمريكية.

أفِسْيوس، رسالة إلى أهل. رسالة إلى أهل أفسيوس هي الكتاب العاشر من العهد الجديد، وهي رسالة من الحواري بولس، إلا أن العديد من الباحثين يشككون فيما إذا كان بولس قد كتب هذه الرسالة فعلاً، ويعتقدون أن أحد أتباع بولس كتبها باسمه. وإذا كان بولس قد كتبها فإنه فعل هذا خلال مكوثه في السجن، ربما كان ذلك في روما في حوالي سنة ٦٠م. يصف الجزء الأول من الرسالة الأمل الذي يدعو إليه كل النصارى. هذا الأمل هو أن تتحد كل مخلوقات الله في إيمانهم بالله والكنيسة. ووفقًا للمعتقد النصراني، وُجِّهت الرسالة إلى كنيسة أفسيوس التي تقع فيما يعرف حاليًا بتركيا إلا أن النسخ القديمة للرسالة لاتذكر أفسيوس ولا أي مكان آخر. ويعتقد بعض الباحثين أن الرسالة ربما أُرسلت لعدد من الكنائس بدون وضع عنوان عليها، لكي يقوم قارئ الرسالة بوضع العنوان المناسب حسبما يراه.

الأفعال الخمسة كل فعل مضارع معرب، أُسند إلى ألف اثنين، أو واو جماعة، أو ياء مخاطبة وسميت أفعالاً خمسة لأنها تأتي على خمس صور (يفعلان، تفعلان، يفعلون، تفعلون، تفعلين)، وتسمّى **الأبنية** أو **الأمثلة الخمسة**. خصّت بهذا الوصف؛ لأنّها تتفق في علامات الإعراب التي تعتريها، فهي تُرفع بثبوت النون، وتُنصب وتجزم بحذفها، نحو: أنتما **تفيان** بالوعد. ونحو: هم لم **يقترفوا** رذيلة، ونحو: أنت لن **تصنعي** شيئًا.

وتُحذف نون الأفعال الخمسة لسبب صرفي عند التقاء الساكنين، في كل فعل من هذه الأفعال أُكِّد بنون التوكيد نحو: والله **لترفعُنّ** شأن أوطانكم. ونون التوكيد هنا لم تباشر الفعل ولذلك، لا يُعدُّ الفعل معها مبنياً، لأن أصل (ترفعُنّ) (ترفعُوْنَ نْ نَ) فحذفت نون الرفع لتوالي الأمثال، فالتقى ساكنان: واو الجماعة ونون التوكيد، فحذف واو الجماعة للتخلّص من التقاء الساكنين. وأُبقي على الضمة للدلالة على واو الجماعة المحذوف. فالفعل (ترفَعُنّ) مضارع مرفوع وعلامة رفعه النون المحذوفة لتوالي الأمثال، وواو الجماعة المحذوفة لالتقاء الساكنين ضمير مبني على السكون في محل رفع فاعل، ونون التوكيد حرف مبني على الفتح لامحل له من الإعراب.

انظر أيضًا: **الإعراب**.

أفعل التفضيل. انظر: **المشتقات** (اسم التفضيل).

أفْعوان البحر حيوانٌ بحريٌّ خرافي ضخم. ومنذ القدم، يتداول كثير من الناس خرافات عن كائنات ضخمة مثل أفعوان البحر والتّنين وأحادي القرن (جسم فرس وذيل أسد). وذكر بعض الشهود رؤيتهم أفعوان البحر، ولكن لم يتم أبدًا القبض على هذا الحيوان الشبيه بالأفعى، ولم يوجد ملقى على الشاطئ.

ومن المحتمل أن يكون أفعوان البحر مجموعة من خنازير البحر القافزة أو كتلة طافية من طحالب البحر الضخمة. ومن الحيوانات البحرية الأخرى التي اعتقد خطأً أنها أفعوان البحر، الأنقليسات الضخمة، والأسماك

الجدافية وأسماك القرش والحبَّارات البحرية الضخمة. ويعتقد بعض العلماء أن أفعوان البحر من سلالة حيوان وجد قبل التاريخ. ويُعَدّ **وحش لوخ نس** أفعوانًا بحريًا شهيرًا من المفترض أنه عاش في إحدى البحيرات الأسكتلندية منذ القرن السادس. ولقد أُخذت بعض الصور التي تظهر **الوحش** المزعوم، ولكن لم يتم التوصل إلى دليلٍ حاسم على وجوده.

انظر أيضًا: **لوخ نِس، وحش.**

الأفعى. انظر: **الحية.**

الأفعى الجَرَسيَّة إحدى الأفاعي السامة الموجودة في نصف الكرة الغربي. لها جرس في مؤخرة ذيلها، تحذِّر به الأعداء فتفسح لها الطريق، ومع ذلك فقد لا تُحدث الأفعى الجرسية صوتا في بعض الأحيان بأجراسها قبل لدغ الفريسة. والجرسية نوع من الأفاعي السامة. ويوجد منها نحو ثلاثين نوعًا. وتعيش في الأماكن الواقعة ما بين جنوبي كندا والأرجنتين، والعدد الأكبر منها يعيش في الأقاليم الجافة جنوب غربي الولايات المتحدة وشمالي المكسيك. ووجد منها بعض الأنواع في جزء كبير من جنوبي أمريكا. ومن السهل التعرف على الجرسية بأجراسها التي هي مجموعة قطع قرنية مفرغة مثبت بعضها بجوار بعضها الآخر، في آخر الذيل. فحين تمشي الأفعى الجرسية تتحرك أجراسها محدثة صوتًا مجلجلاً. وهناك أنواع أخرى من الأفاعي غير السامة ـ التي غالبًا ما يُخْلَط بينها وبين الأفاعي الجرسية ـ تحدث هي الأخرى أصواتًا بذيلها في أثناء سيرها على الحشائش، وأوراق النبات الجافة. لكن بالنظرة الفاحصة لكلا النوعين، نستطيع أن نحدد كل نوع منهما. فالأفعى الجرسية ترفع ذيلها دائمًا حين يصدر عنها الصوت المجلجل. أما الأفعى غير السامة فإنها تحرك ذيلها فوق الحشائش وأوراق الشجر الجافة إلى الأمام وإلى الخلف فيصدر عنها الصوت نتيجة الاحتكاك لا نتيجة الأجراس.

وهناك أنواع كبيرة وصغيرة من الأفاعي الجرسية. فمن الأفاعي الكبيرة الأفعى **المعينة الظهر**، وتعيش في جنوب شرقي الولايات المتحدة. وهي أضخم الأفاعي الجرسية السامة، وإن لم تكن أطولها. وقد اكتسبت اسمها **المعينة الظهر** بسبب وجود قطع بلورية (على شكل معيَّن) محددة باللون الأصفر تغطي جسمها. وهذه الأفعى المعيَّنة الظهر نادرًا ما يزيد طولها على مترين. وقليل من الأفاعي الجرسية الأخرى يزيد طوله على ذلك.

وهناك العديد من الأنواع الصغيرة من الأفاعي الجرسية، لايزيد طولها عادة على ٦٠سم. أما الأفاعي القرنية أو

أنواع شائعة من الأفعى الجرسية



الصوندرية الجرسية جانبية الحركة فتوجد في المناطق الصحراوية. وتنتمي إلى هذه المجموعة الأفعى الجرسية ذات الأنف المرتفع والأفعى الجرسية القرمية وهما أقصر من الأفعى القرنية. وإناث الأفاعي المعينة الظهر (التي تعيش في المناطق الشرقية) وأفاعي الغابة الجرسية وأفاعي شمالي المحيط الهادئ الجرسية لا تصبح قابلة للتزاوج إلا وعمرها ثلاث سنوات، وهي بعد ذلك تلد كل سنتين أو ثلاث سنوات. وتُولد الأفاعي في الصيف عادة، وكل الأفاعي الجرسية تلد الصغار ولاتضع بيضًا، والأفاعي الجرسية المولودة حديثًا تستطيع أن تُعنى بشؤونها الخاصة دون مساعدة كما أنها تلدغ لدغات مؤلمة. ومازال علماء الأحياء لايعرفون إلا القليل النادر من الحياة الواسعة للأفاعي الجرسية. بعض الناس يدَّعون أنهم يستطيعون تحديد عمر الحية الجرسية بعدد القطع أوالأجراس الموجودة في ذيلها حيث يعتبرون أن ما بين اثنتين وأربع من تلك القطع أو الأجراس تظهر كل عام أو عند كل مرة تغير الأفعى جلدها. لكن حين يتجمع عشر من تلك القطع على ذيل الأفعى تبدأ في التساقط. وتشبه تلك القطع أو الأجراس الخواتم المفرغة المثبت كل واحد منها فوق الآخر الذي يجاوره تثبيتًا جزئيًا.

والأفعى الصغيرة لها جرس صغير واحد، وكل جرس يستجد يكون أكبر قليلاً من سابقه، إلى أن يكتمل نضج





الأفعى الجَرَسَية لها لسان مشقوق كما في الصورة اليمنى يساعدها على الشم. والصورة بالوسط تبين ظهرها العظمي الذي يتكون من ٢٠٠ مفصل متحرك. والصورة اليسرى تظهر الجرس الموجود على ذيلها، وهو مجموعة من الأجزاء المتشابكة سهلة الحركة.

الأفعى فتصبح كل الأجراس متساوية الحجم. وتتغذى معظم الأفاعي الجرسية بالطيور وصغار الحيوانات، والقليل منها يأكل الحيوانات البرمائية والزواحف. ولهذه الأفاعي فائدة حيث إنها تأكل القوارض والحيوانات الأخرى الضارة بالمحاصيل الزراعية. وأخطر أنواع الأفاعي ذات الأجراس تلك التي تكون أجراسها كبيرة، وينبغي الاحتراس منها لأنها لا تجلجل أو تحدث جرسًا قبل اللدغ أو المهاجمة. وتقذف الأفاعي الجرسية سمها من خلال نابين مفرغين طويلين مثبتين في فكها العلوي. ويتكون السم في غدتين بالفك العلوي كل غدة منهما موجودة بجوار كل عين من عيني الأفعى. وفي حالة عدم استخدام النابين في اللدغ، يطوى كل ناب منهما إلى الخلف في فم الأفعى، وحين تتحفز الأفاعي الجرسية غاضبة فإن نابيها ينتصبان وتفغر فاها أوسع ما يكون.

الأفعى السامَّة واحدة من مجموعة من الثعابين السامة. وللأفعى السامَّة زوج من الأنياب الطويلة المجوفة في الفك العلوي. وللعديد من الأفاعي السامَّة تجويف عميق على جانب الرأس، أدنى قليلاً من العين وأمامها. وأكثر من نصف الأفاعي السامَّة لها تجويف. وتُسمى الأفعى التي بها مثل ذلك التجويف **الأفعى السامة ذات التجويف** أو **الأفعى الحضرية السامة**. والأفعى التي ليس بها مثل ذلك التجويف تسمى **أفعى سامة حقيقية**.

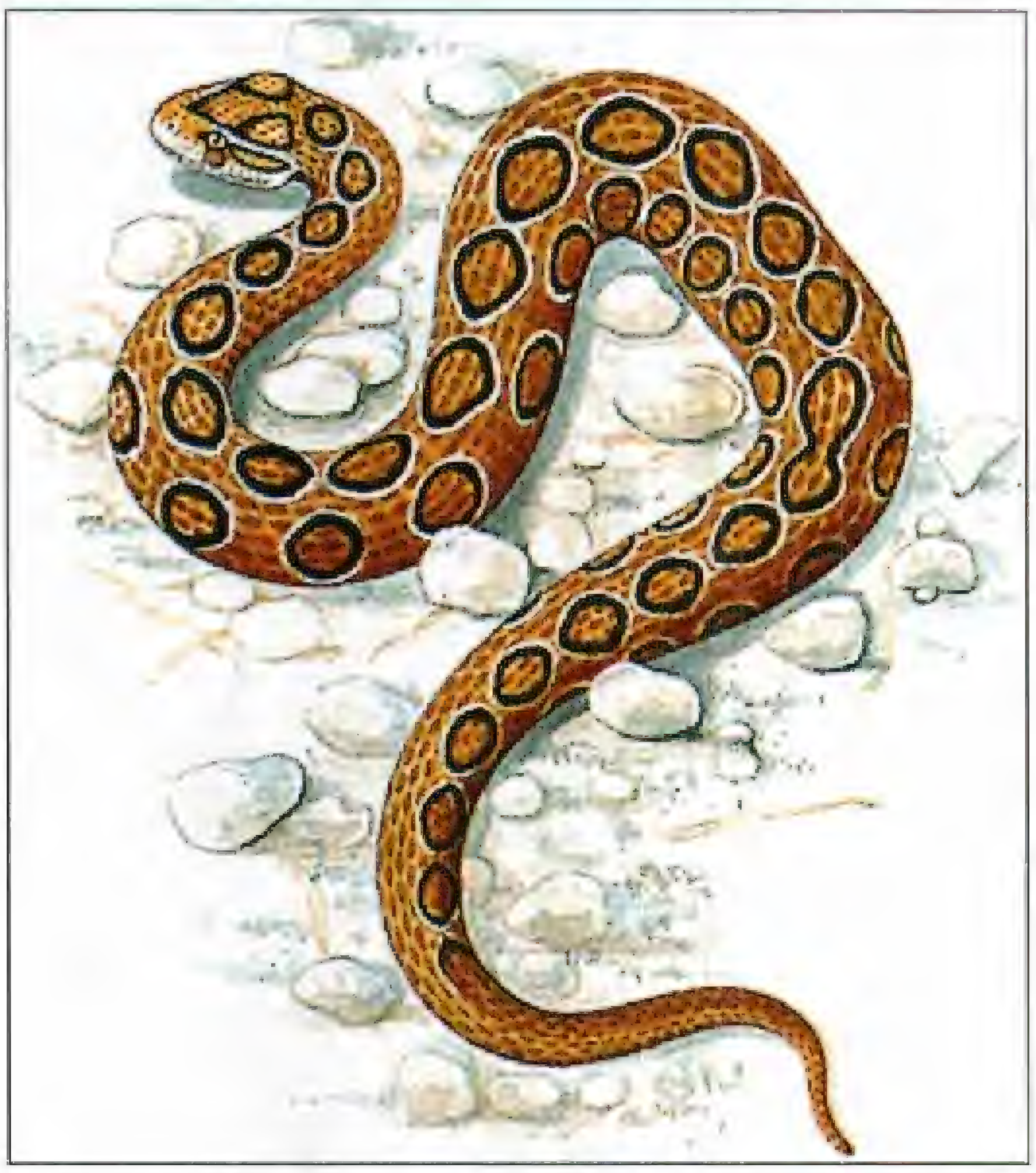
تعيش الأفاعي السامة الحقيقية في كل من إفريقيا وأوروبا وآسيا وجزر الهند الشرقية. كما تعيش الأفعى السامة ذات التجويف في الأمريكتين وجزر الهند الشرقية وأوروبا في الشرق الأدنى من نهر الفولجا. ومن كل ١٠٠ ثعبان، هناك نحو ثماني أفاع سامَّة.

ويتكون سم الأفاعي السامَّة في غدد خاصة، ثم تحمله بعد ذلك الأنياب إلى داخل جسم الضحية بمثل الطريقة التي تحقن بها الإبرة المصل. وجميع الأفاعي السامَّة يمكن أن تكون خطرة على الإنسان، لكن الأنواع الصغيرة منها نادرًا ماتقتل إنسانًا بلدغتها. وبعض الأنواع من الأفاعي السامة الضخمة غير مؤذية ولاتلدغ إلا إذا أُثيرت.

وللأفاعي السامَّة رأس أعرض بكثير من العُنق، ولها عيون مثل عيون القطط. ولأن معظم الثعابين لها هذا الشكل، لذلك لايمكن معرفة الأفاعي السامَّة ذات الجسم المكتنز والذيل القصير.

وفي الأفعى السامة ذات التجويف، نجد أن التجويف الوجهي موصول بالدماغ بوساطة عصب متطور. وهذا العصب حساس جدًا للحرارة مما يساعد الأفعى السامة ذات التجويف على تحديد مكان فريستها ذات الدم الحار.

والأفعى السامَّة العادية هي النوع الوحيد السام بين الزواحف في بريطانيا وأوروبا الشمالية. وهناك أنواع



الأفعى السامَّة لها نابان طويلان متحركان. تعيش أفعى روسيل السامَّة في آسيا وجزر الهند الشرقية.

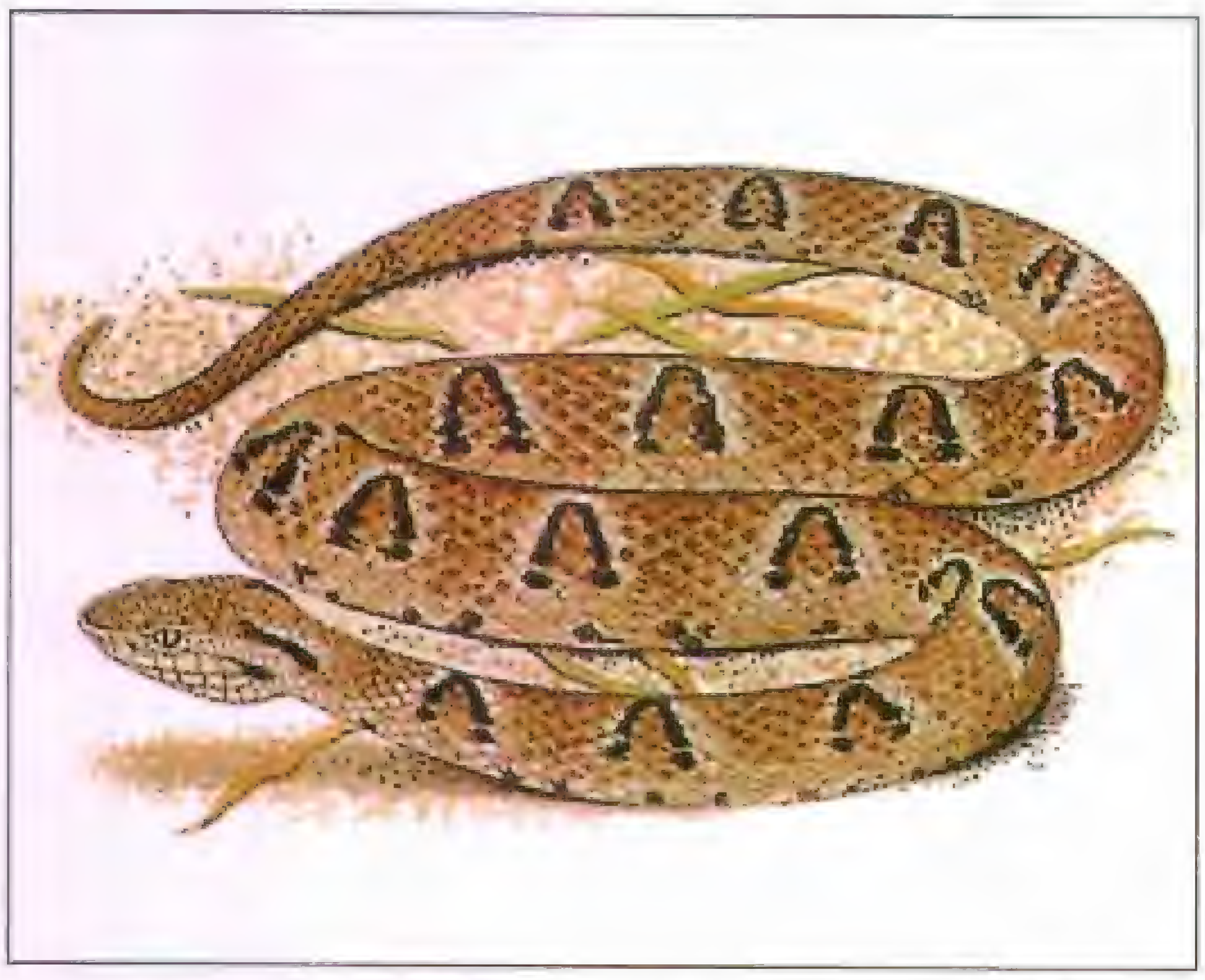
أخرى من الأفاعي السامة العادية، هي أفعى الجابون والأفعى النافثة (الأربد) الإفريقية وأفعى روسيل في آسيا وجزر الهند الشرقية. ومعظم الأفاعي السامة الحقيقية تحمل صغارها.

تشتمل الأفاعي ذات التجويف على الأفعى الجرسية التي تعيش مابين جنوب كندا إلى الأرجنتين، و**سيدة الأدغال**، و**السنان**، التي تعيش في أمريكا الاستوائية. والواقع أن الأفعى سيدة الأدغال هي الوحيدة التي تضع البيض، أما الأخريات، فهي تحمل صغارها.

الأفعى السجَّادية اسم يطلق على أكثر أنواع ثعابين الأصلة شيوعًا وانتشارًا في أستراليا. وتنمو بعض الأفاعي السجادية إلى طول ٣,٥م، في حين أن طول بعضها لا يتجاوز ٢,٥م. وتعيش هذه الثعابين في الغابات الساحلية المطيرة الكثيفة، أو في الصحارى الداخلية على حد سواء. ومثل أنواع الأصلة الأخرى، فإن الأفاعي السجادية حيوانات بياضة وتسهم الإناث في حضانة البيض من خلال الالتفاف بأجسامها حول البيض حتى يفقس. ولهذه الثعابين لون بُنّي متعدد الظلال، مع نمط متغير من الأطواق البنية الأخف لونًا، وبقع ذات حواف سوداء. وتقتات هذه الأفاعي الحيوانات الثديية الصغيرة. والثعبان الألماسي اسم محلي لنوع من الأفاعي السجادية تعرف عادة باسم الأصلة الألماسية.



الأفعى السجادية تعيش في صحاري أستراليا وفي غاباتها المطيرة.

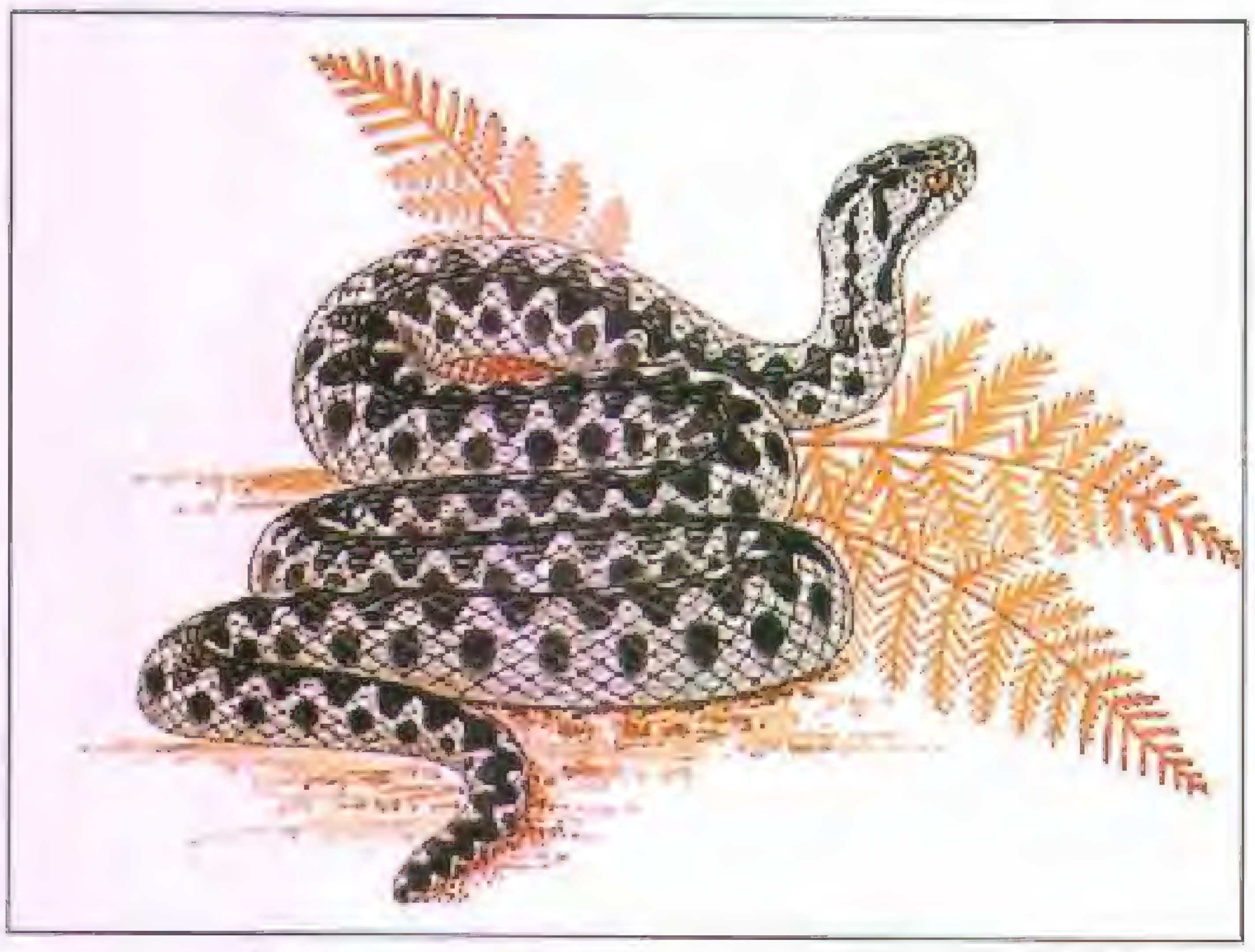


أفعى السِّنان أفعى كبيرة سامة تعيش في الأقاليم الاستوائية في شمالي وجنوبي أمريكا.

أفعى السِّنان من أكبر أنواع الأفاعي السامة وأشدها فتكًا. تعيش في شمالي وجنوبي أمريكا الاستوائية، ولها حراشف مخملية الملمس، وتُغطي جسمها بُقعٌ ذات لون بني صارخ أو رمادي. ومنطقةُ الحلق مائلة إلى الصفرة. وتعيش أفعى السِّنان في كل من الأماكن الرطبة والجافة، وفي الغابات وفي الأرياف. وهي تتغذى بالطيور والحيوانات الصغيرة. وفي الحضْنة الواحدة، يفقس ما يزيد على ٦٠ أفعى صغيرة، ويبلغ طول الأفعى الصغيرة ما يقارب ٣٠سم، وعند الميلاد، يكون لها أنياب مكتملة النمو وعضتها سامة، وأفعى السِّنان تهاجم بغتةً، والأفعى المكتملة النمو قد يبلغ طولها ٢,٥م.

انظر أيضًا: **الأفعى السامة**.

أفْعَى الصِّل اسم يطلق على كثير من أنواع الثعابين في أجزاء مختلفة من العالم. وبعض تلك الثعابين سام



أفعى الصِّل تُعرف بوجه عام باسم الأفعى السامة الأوروبية، وهي الثعبان الوحيد السَّام في بريطانيا.

والآخر لاضَرَر منه، وهناك الأفعى الضخمة النافثة للسمّ (الأربد) بإفريقيا وهي ثعبان مُميت على جسمها علامات واضحة، وتتميّز بسُمْك جسمها وطول أنيابها. أما أفعى الموت بأستراليا فهي ثعبان خَطِرٌ، وينتمي للكوبرا. وتسمى الثعابين غير الضارة ذاتَ الأنف الخنزيري في الولايات المتحدة **الأفاعي النافحة**، وقد جاءت هذه التسمية من العادة التي تتّبعها هذه الأفاعي وهي بَسْط أجزائها الأمامية وإطلاق هسهسة عندما تتعرض لأيّ إزعاج.

انظر أيضًا: **الحية**.

أفعى اللَّبَن واحدة من أجناس ملكات الأفاعي التي تستوطن أمريكا الشمالية. أُطلق عليها هذا الاسم لأن المزارعين كانوا يحسبون أنها تمتص اللبن من الأبقار، غير أن العلماء يدركون الآن أن الأفاعي لا تمتص اللبن من الأبقار. ولكن أي أفعى يمكن أن تشرب اللبن إن وجدته في دلو، وذلك لأنه يحتوي على الماء. وتوجد أجناس فرعية عديدة من أفعى اللبن، أشهرها **أفعى اللبن الشرقية** التي تتغذى ـ شأنها شأن ملكات الأفاعي الأخرى ـ بالسحالي والقوارض الضارة، مثل الفئران. وغالبًا ما تتردد هذه الأفاعي على حظائر الغلال لصيد القوارض التي تعشّش بها.

ويمكن أن يصل طول أفعى اللبن الشرقية إلى متر واحد، في حين تصل أطوال بعض ملكات الأفاعي الأخرى إلى مترين. وأفعى اللبن رمادية اللون، تغطي ظهرها وجانبيها بقع كستنائية، تحدُّها حواف داكنة اللون. وتختلف أفاعي اللبن الموجودة في غرب الولايات المتحدة وجنوبها من حيث الحجم وشكل الجلد.



أفعى الماء السامة واحدة من عدة حيات سامة في أمريكا الشمالية. وتعيش أفعى الماء السامة التي تُسمى أيضاً صِلّ الماء في المستنقعات والروافد الجنوبية.

أفعى الماء السامّة أفعى سامة تعيش في جنوبي الولايات المتحدة الأمريكية، وتسمى أيضاً **الثعبان السام وصلّ الماء**. ولأفعى الماء السامة تجويف أو حفرة على كل جانب من رأسها بين العين وفتحة الأنف أو أسفل من ذلك قليلا. وللعديد من ثعابين الماء غير المُؤذية رأس عريض مثل أفعى الماء السامة، غير أنها جميعاً ينقصها التجويف.

ويصل طول أفعى الماء السامة المكتملة النمو إلى ١٠٥سم رغم أن طول بعضها يصل إلى أكثر من ١,٥م. وعادة مايكون لها علامات سوداء عريضة حول جسمها. وتتغذى أفعى الماء السامة بمجموعة كبيرة من الحيوانات، بما في ذلك الضفادع والسمك والثدييات من الحيوانات والطيور. وتولد صغار أفعى الماء السامة في الصيف.



أفعى اللَّبَن كان من المعتقد أنها تمتص اللبن من الأبقار.

وعادةً ما يُمكن مشاهدةُ أفعى الماء السامة في الأماكن المائية، وفي المياه السبخة المتجمعة عند الأنهار والجداول، كما يمكن مشاهدتها على شواطىء البحيرات السبخة. وإذا عرفنا ذلك أمكننا تفادي أفعى الماء السامة. ولدغة أفعى الماء السامة شديدة الخطورة وتتسبب في الوفاة في بعض الأحيان.

تُسمى هذه الحية أيضا صِلّ الماء إذ إنه عندما يتهددها خطر، تُعطي إشارة تحذير، وذلك عندما تُلقي برأسها إلى الخلف وتبرز أسنانها البيضاء المخططة.

انظر أيضاً: **الحية؛ الأفعى السامة.**

الأفعى المرجانية اسمٌ يطلق على عدة أنواع من الأفاعي السامة الشديدة التشابه في نصف الكرة الغربي حيث توجد في جنوب الولايات المتحدة وفي المكسيك وأمريكا الوسطى وجنوب أمريكا الاستوائي. وللأفاعي المرجانية رؤوس صغيرة كليلة وأجسام ذات ألوان براقة.

والأفاعي المرجانية سامة جداً. وهي لا تهاجم بفاعلية الأفاعي السامة الأخرى إلا أنها تلدغ. وهي خطرة إذا داس أحد عليها أو حاول إمساكها. وهي من آكلات الأفاعي.

وتنبه ألوان الأفعى المرجانية البراقة الحيوانات التي تحاول افتراسها، كالطيور مثلاً، بأنها سامة. وفي النهار، عندما ترتاح الأفعى، يخاف أي حيوان يحاول افتراسها عندما يكتشف وجودها من ألوانها البراقة في وسط الحشائش والتربة. كما تستفيد هذه الأفعى من شكلها في **التمويه** حيث تختفي خطوط ألوانها عندما تكون نشطة ليلاً وفي ساعات الغسق.

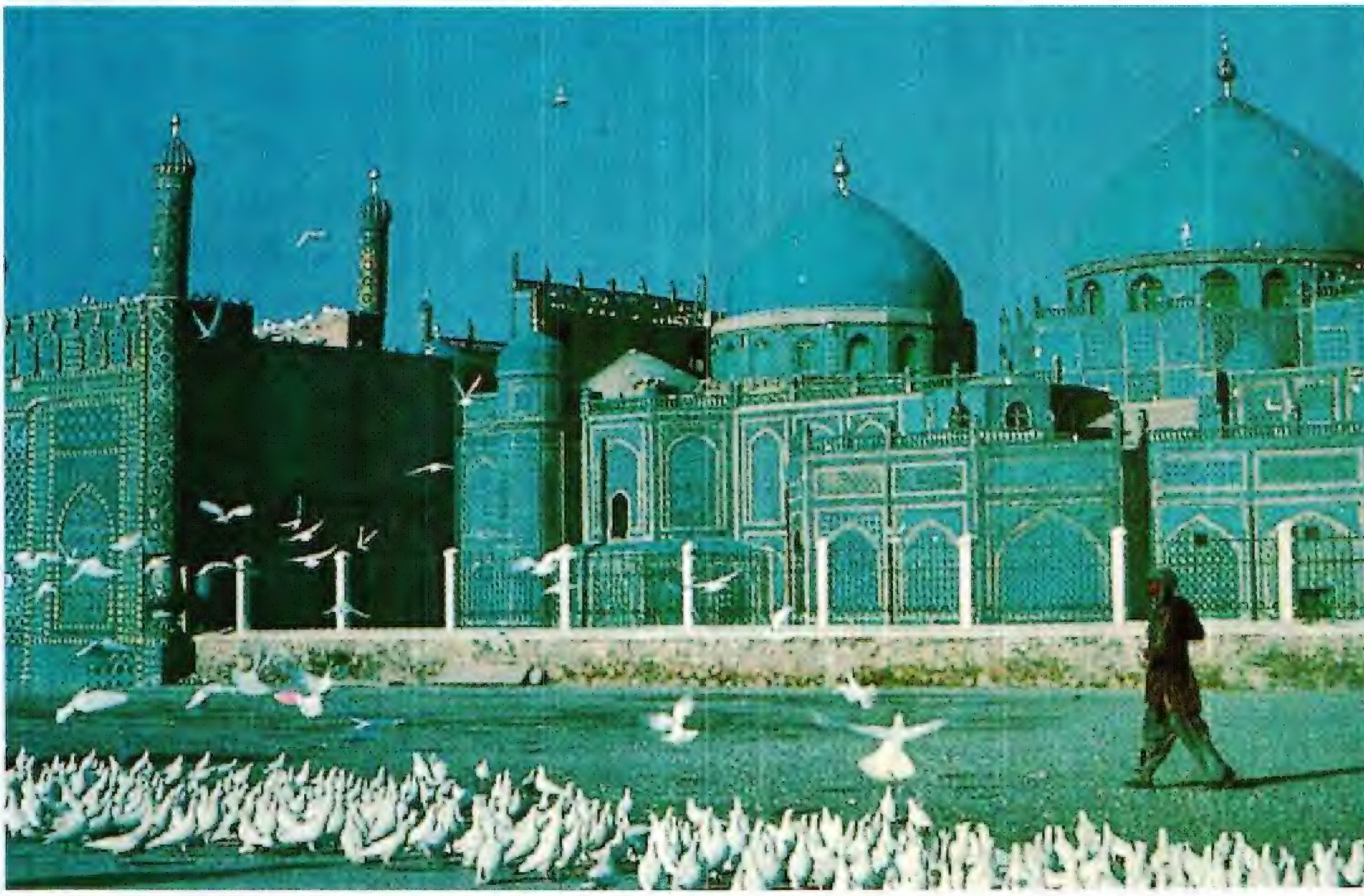
ويتراوح طول **الأفعى المرجانية الشرقية** بين ٥٠ و١٠٠سم؛ وتعيش في جنوب شرقي الولايات المتحدة وفي أقصى شمال المكسيك، وتوجد على جسدها خطوط سوداء وحمراء عريضة بينها خطوط صفراء دقيقة، ويوجد وراء فمها الأسود خط أصفر عريض يليه خط أسود عريض. وتشبه بعض الأفاعي غير السامة الأفعى المرجانية في الشكل والألوان، والفرق بينهما هو أن الخطوط الحمراء والصفراء تتوالى في الأفعى المرجانية في حين تتداخل الخطوط الحمراء والسوداء في الأفاعي غير السامة.

ويبلغ طول **الأفعى المرجانية الغربية أو الأريزونية** حوالي ٤٥ سم. وتعيش في جنوب غربي الولايات المتحدة وشمال المكسيك، ولها أيضًا فم أسود ووراءه خط أبيض أو أصفر يليه خط أحمر.

أما **الأفعى المرجانية الأمريكية الجنوبية** فيبلغ طولها ١,٢م وتوجد بكثرة في أمريكا الجنوبية الاستوائية. وتغطي جسدها دوائر حمراء قانيّة تفصل بينها حلقات قرمزية داكنة. وفي كل دائرة قرمزية حلقتان دقيقتان من اللون الأصفر الفاتح. ويغطي الجسم حراشف براقةٌ وملساء. ومقدمة رأس هذه الأفعى أحمر، ووراءه خط أسود وآخر أحمر عريض.



أفعى مرجانية من أمريكا الوسطى وتظهر فيها الألوان الاعتيادية الأسود والأصفر والأحمر وهي الألوان التي تميز معظم أنواع الأفاعي المرجانية.



الإسلام ذو أثر عظيم في شتى مناحي الحياة في أفغانستان. شُيِّد هذا **المسجد** ذو اللون الأزرق، بمنطقة مزار الشريف.

جمهورية أفغانستان

أفغانستان دولة إسلامية تقع في القسم الجنوبي الغربي من قارة آسيا، وتضم سلاسل جبلية عالية، وصحارى شاسعة وأودية خصبة وسهولاً متموِّجة، غير أن أفغانستان لاتمتلك شواطئ بحرية. ويحدّها من الشمال تركمانستان وطاجكستان وأوزبكستان، وتحاذيها الصين الشعبية من أقصى الشمال الشرقي. وعلى حدودها الشرقية والجنوبيّة تجاورها باكستان، وعلى حدودها الغربية تقع جمهورية إيران الإسلامية.

وتُعَدُّ جمهورية أفغانستان إحدى الدول غير المتطورة. فمعظم قواها العاملة تعمل في قطاع الزراعة، حيث إنّ معظمهم لايزالون يستخدمون أدوات الزراعة المحلية القديمة ويتبعون الطرق التقليدية في زراعة الأرض.

وبعض سكان أفغانستان أشباه بدو يتجوّلون في مناطق المراعي العشبية خلال فصل الصيف مصطحبين معهم قطعان الماشية، ويقضون بقية السنة في فلاحة الأرض. وكابول هي عاصمة أفغانستان، وتُعَدُّ أكبر مدينة في البلاد، وتقع على نهر كابول في شرقي أفغانستان. وهنالك مدن أخرى منها قندهار في جنوب شرقي البلاد **وهرات** في أقصى الغرب.

ويعتنق معظم سكان جمهورية أفغانستان الدين الإسلامي. ويتألف سكّان أفغانستان من حوالي عشرين مجموعة عرقية، حيث تنقسم معظم تلك المجموعات إلى قبائل مختلفة. ولكل مجموعة عرقية لغتها الخاصة بها ونمطها الحضاريّ المميز.

ولأفغانستان تاريخ طويل من الاضطرابات. فمنذ القدم، غزا الفرس والإغريق والمغول وأممٌ أخرى عديدة أراضيها. وفي الزمن الحالي عانت أفغانستان من التدخلات الأجنبية وخصوصاً من قِبَلْ بريطانيا والاتحاد السوفييتي (سابقاً). وقد مُزِّقت أفغانستان نتيجة الصراع المرير على السلطة داخل البلاد، كما أججت تلك الصراعات التمرد القبليّ والاغتيالات السياسية.

نظام الحكم

الحكومة الوطنية. يرأس الحكومة في أفغانستان رئيس يتم انتخابه من قبل مجلس عسكري شكله قادة الانقلاب

الذي أطاح بالحكم السابق. ويُعيّن رئيس الجمهورية رئيس الوزراء، والذي بدوره يعيّن أعضاء حكومته. وتمثل السلطة التشريعية في أفغانستان الجمعية الوطنية ممثلة في مجلس النواب ومجلس الأعيان. واتبّع قادة البلاد في السابق سياسات اشتراكية ذات مبادئ شيوعية. وقد ساند الاتحاد السوفييتي البلد الشيوعي السابق المجاور لأفغانستان هذه الحكومات الأفغانية بمساعدات ماليّة وعسكريّة.

وبين عامي ١٩٧٩ و١٩٨٠م، دخلت أعداد كبيرة من القوات السوفييتية إلى أراضي أفغانستان بهدف مساندة الحكومة الشيوعية آنذاك في حربها مع أهل البلاد. وقد انسحبت القوات السوفييتية من الأراضي الأفغانية سنة ١٩٨٩م، غير أن الحرب الأهلية مازالت مستمرة.

الحكومة المحلية. تنقسم أفغانستان إلى ٣١ إقليمًا، وهذه بدورها مقسّمة إلى مقاطعات ونواح، ويرأس كل واحدة منها حاكم يصادق على تعيينه المجلس الثوريّ.

المحاكم. يتمثل النظام القضائي بالبلاد في المجلس الأعلى الذي ينظر في قضايا تصل إليه من المحاكم المختلفة. والقوانين كلها مستمدة من الشريعة الإسلامية، ولهذا فإن القانون يحرم بيع الخمور أو تعاطيها. والدستور لا يكتفي بالنص على أن الإسلام هو دين الدولة وإنما يضيف أن مذهبها هو المذهب الحنفي.

القوات المسلحة. يشتمل جيش أفغانستان على قرابة ٣٠,٠٠٠ جندي ويوجد في أفغانستان قوة جوية حديثة

حقائق موجزة

العاصمة: كابول

اللغات الرسمية: البوشتو والدارية

المساحة: ٦٥٢,٢٢٥كم٢، **أبعد مسافة:** من الشرق إلى الغرب ١,٣٢٠كم، ومن الشمال إلى الجنوب ١,٠١٢كم.

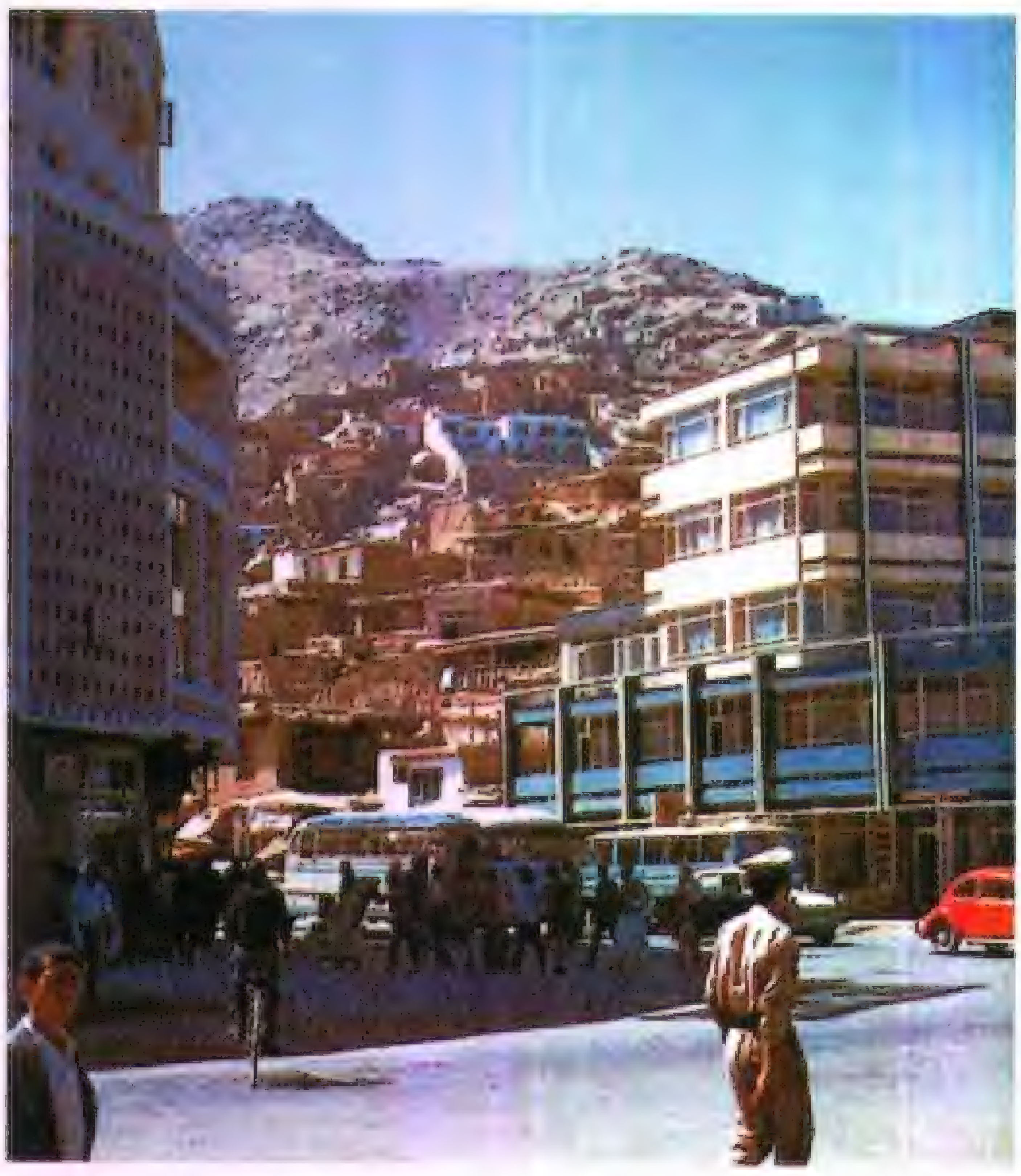
الارتفاع: أعلى ارتفاع - نوشاك - ٧,٤٨٥م فوق سطح البحر. **أدنى ارتفاع** - حوض سستان - ٥٠٠م فوق مستوى سطح البحر.

السكان: تقدير عام ١٩٩٦م - ١٩,٤٩٤,٠٠٠ نسمة، **الكثافة:** ٣١ نسمة/كم٢، **التوزيع:** ٨٢٪ ريف، ١٨٪ حضر. عدد سكان أفغانستان حسب إحصاء ١٩٧٩م ١٥,٥٥١,٣٥٨ نسمة، عدد السكان المتوقع سنة ٢٠٠١م ٢٢,٣٣٧,٠٠٠ نسمة.

المنتجات الرئيسية: الزراعية: الشعير، القطن، الفواكه، الذرة، الجوز، الأرز، القمح، الخضراوات، الصوف، الجلود، اللحوم الحمراء. **الصناعية:** الإسمنت، المعلبات الغذائية، السجاد، الأحذية الجلدية الألبسة النسيجية. **المعادن:** الفحم والأحجار الكريمة والغاز الطبيعي.

النشيد الوطني: سورود ميلي (النشيد الوطني).

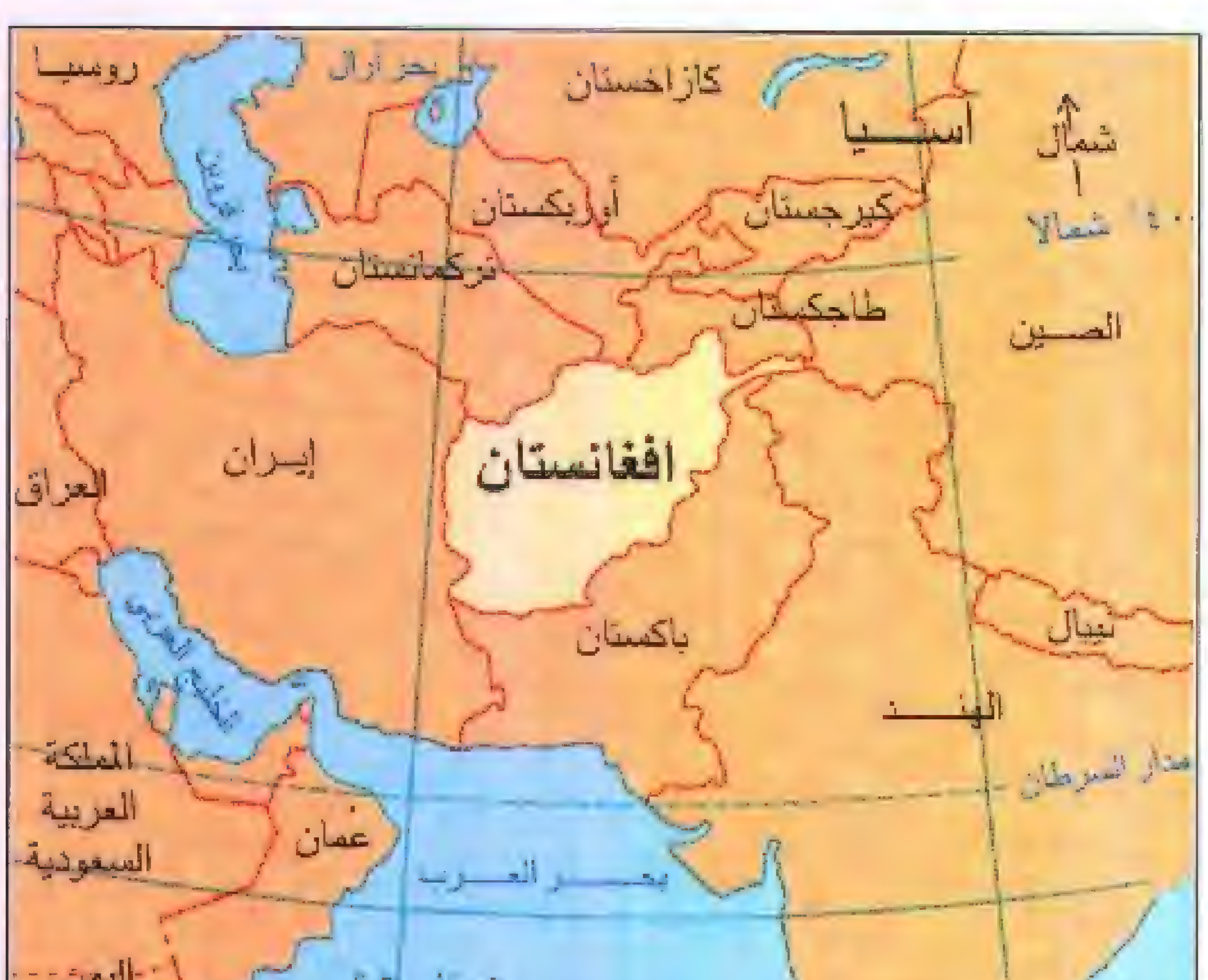
العملة: الوحدة الأساسية **أفغاني**. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: **النقود**.



كابول عاصمة أفغانستان وكبرى مدنها، تعكس تناقضًا حادًا بين القديم والحديث. تظهر في هذه الصورة المساكن التقليدية التي تطل على المنطقة العصرية التي تقع وسط المدينة.



رموز أفغانستان يتكون علم أفغانستان من ثلاثة مستطيلات باللون الأخضر والأبيض والأسود، ويتوسطه شعار النبالة باللون الذهبي. يحمل شعار النبالة الموجود إلى اليمين عبارة "الله أكبر" وكلمة التوحيد "لا إله إلا الله محمد رسول الله".



أفغانستان قطر يقع في الجنوب الغربي من آسيا. تحيط به إيران وتركمانستان وطاجكستان وأوزبكستان والصين وباكستان.



هذه الخريطة ليست مرجعًا في الحدود الدولية

متواضعة. وعادة ما يلتحق بسلك الجيش ووحدة الشرطة الذكور الذين تتراوح أعمارهم مابين ١٦ إلى ٣٨ سنة.

السكان

قُدِّر عدد سكان جمهورية أفغانستان الإسلامية بحوالي ١٩,٤٩٤,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٦م. وقد نزح عن البلاد ما يزيد على ربع سكانها بعد دخول القوات السوفييتية البلاد سنة ١٩٧٩ و ١٩٨٠م. وهم يعيشون لاجئين في الأقطار المجاورة مثل باكستان وإيران.

ويعاني سكان أفغانستان من نقص في الخدمات الصحية. ففي بعض المناطق يموت أكثر من نصف الأطفال حديثي الولادة قبل أن يبلغوا السنة الأولى من العمر.

أصول السكان. تعود أصول الأفغانيين إلى مجموعات بشرية دخلت البلاد غزاة أو مستوطنين. وتشتمل تلك المجموعات العرقية على الآريين والفُرس والعرب، وجماعات تتكلم التركية قدمت من وسط آسيا وأخرى منغولية قدمت من إقليم سينجيانج غرب الصين.

الجماعات العرقية واللغات. توجد في أفغانستان حوالي عشرين مجموعة عرقية لكل مجموعة منها لغتها الخاصة بها ونمطها الحضاري المميز. وتتكون غالبية الجماعات العرقية من قبائل مختلفة تتكلم كل واحدة منها لغتها المحلية الخاصة بها. ويشعر كثير من الأفغان بولائهم الكبير لمجموعاتهم العرقية أو القبلية أكثر من ولائهم لبلادهم. وتُعَدُّ جماعات الباشتونيين أو (الباثان) وجماعات الطاجيك من أكبر المجموعات العرقية في البلاد، حيث يؤلفون ٧٥٪ من مجمل سكان أفغانستان. ويعيش معظم الباشتونيين في القسم الجنوبي الشرقي من البلاد المحاذي



لعبة البزكاشي في سهول أفغانستان الشمالية. تمارس أعداد كبيرة من الفرسان هذه اللعبة حيث يحاول كل منهم القبض على عجل هائج ويحمله عبر المرمى. يكتنف اللعبة مناورات الفرسان التي مارسها الأسلاف في الحروب.



معظم أبناء الريف من الأفغان مثل هؤلاء النساء والأطفال يلبسون ويحيون تمامًا كأسلافهم الذين عمروا الأرض منذ مئات السنين.

لجمهورية باكستان الإسلامية، ويتكلمون لغة البوشتو وهي إحدى اللغات الرسمية في أفغانستان، بينما يعيش غالبية الطاجيك في مدن وسط وشمال شرقي أفغانستان، ويتكلم بعضهم **اللغة الدارية** وهي اللغة الرسمية الثانية في البلاد.

أنماط المعيشة. يعيش ٨٢٪ من سكان أفغانستان في مناطق ريفية، ويقيمون في بيوت مبنية من الطوب المحروق. ويعيش قلة من سكان المدن في بيوت حديثة الطراز والبعض الآخر في الشقق. ويتخذ جميع أشباه البدو الخيام المنسوجة من صوف الأغنام مقراً لهم.

ويرتدي بعض سكان المدينة الملابس الغربية الطراز،في حين أن أغلب السكان يرتدون الثياب التقليدية. ويرتدي كلٌ من الرجال والنساء الثياب الطويلة الفضفاضة الزاهية الألوان. وفي الشتاء يرتدي السكان معاطف ثقيلة من جلد الماعز محشوة بقماش أو لباد، ويرتدي أغلب رجال الريف العمامة بطريقة تشير إلى مجموعتهم العرقية التي ينتمون إليها، كما أن بعض نساء المراكز الحضرية يرتدين **الشادري** حيث لايظهر من وجوههن سوى العيون. وتغطي نساء الأرياف رؤوسهن بشال قصير.

ويتناول الأفغان الخبز المفرود مع كل وجبة طعام. ويستمتعون بتناول الجبن ولحوم الأغنام والأرز. أما الحلويات الشعبية فتتضمن الجوز والفواكه الطازجة أو المجففة في حين أن الشاي هو مشروبهم المفضل.

الدين. يمثل السكان المسلمون في أفغانستان حوالي ٩٩٪ من مجمل سكان البلاد. وللدين انعكاس واضح على العلاقات الاجتماعية وخصوصاً الأسرية وجميع نواحي الحياة الأخرى. فمعظم القرى الريفية والقبائل لها زعيم ديني يُدعى **المُلاّ**. وتمثل دوره في الماضي في تفسير الأمور الدينية، وتعليم الصبيان. وقد حدّت الحكومة الشيوعية من أهمية دور المُلا بتشجيع التعليم غير الديني في المدارس، ولكن لا يزال لعلماء الدين أثرهم الواضح في مجتمعاتهم.

وينص دستور أفغانستان على أن الإسلام هو دين الدولة. ويتبع معظم القبائل الأفغانية مذهب أهل السنة. وتوجد بعض القبائل الشيعية مثل قبائل هزارة. والأفغانيون متمسكون بالإسلام ويستخدمون التاريخ الهجري والشمسي، ويدل العلَم على تمسك الدولة بدينها حيث نجد الرمز هو المنبر والمحراب تحتضنهما مجموعة من السنابل. ورجل العلم عندهم مسموع الكلمة ودعوته



القرى المعزولة والأراضي ذات التضاريس الوعرة مشاهد مألوفة في أفغانستان. ويعيش معظم سكان القطر في أودية الجبال الشاهقة أو المناطق الرحبة، أو المراعي التي تكتنف معظم القطر. ويعتمدون على فلاحة الأرض وتربية الماشية في حياتهم.

للجهاد في سبيل الدين تعتبر دعوة مقدسة يستجيب لها الجميع. وللعلماء الأفغانيين شأن عظيم في الماضي والحاضر، وقد برز منهم أئمة في الدين الإسلامي أمثال الإمام أبي حنيفة. كذلك برز منهم أئمة في علوم اللغة والآداب والبلاغة أمثال العلامة **الزمخشري** و**السكّاكي** و**التفتازاني**. انظر: **الزمخشري؛ السكّاكي**. كما ظهر منهم الإمام المصلح جمال الدين الأفغاني انظر: **جمال الدين الأفغاني**.

وتدرس اللغة العربية في جميع المدارس في أفغانستان على أساس أنها متممة للغتين البشتوية والفارسية وليست على أساس أنها لغة أجنبية. والفارسية أو ما يطلق عليها **الفارسية الإسلامية** متأثرة باللغة العربية ومكتوبة بحروفها. وفي جميع المدن والقرى مدارس دينية يدرّس فيها الدين الإسلامي والشريعة الإسلامية واللغة العربية وآدابها. وفي عواصم المحافظات مدارس دينية كبيرة مثل مدرسة دار العلوم العربية بكابول وفخر المدارس في هرات.

التعليم. تشير التقديرات إلى أن حوالي خُمُس سكان أفغانستان من الذين تبلغ أعمارهم ١٥ سنة وأكثر يجيدون القراءة والكتابة. ويُلزم القانون جميع من تتراوح أعمارهم بين ٧ – ١٠ سنوات بالالتحاق بالمدارس ولكن الكثير من هؤلاء الأطفال لا يستطيعون الالتحاق بالمدارس نتيجة محدودية مرافق التعليم وأعداد المعلمين في البلاد، وتوجد جامعتان في أفغانستان.

الفنون. نظرًا لأن غالبية السكان لا تجيد القراءة والكتابة، فإن الفنون الشعبية من غناء ورقص تؤدي دورًا مهمًا في الحياة الأفغانية، حيث تتيح للناس الحفاظ على قيمهم وعاداتهم الاجتماعية من جيل إلى آخر. ففي كابول يوجد مسرح وطني تُمثّل عليه مسرحيات من تأليف كتّاب أفغانيين. كما توجد في البلاد صناعة سينما متنامية.

الترويح. يمارس الأفغان ألعابًا رياضية متنوعة. فمعظم الرجال يحبون ممارسة رياضة الصيد من خلال استخدام كلاب الصيد عادة. أما رجال القسم الشمالي من البلاد فيلعبون البزكاشي، وهذه اللعبة عبارة عن مطاردة العجل للإمساك به وإدخاله في مرمى الهدف.

السطح والمناخ

تتألف الأراضي الأفغانية من ثلاثة أقاليم رئيسية هي: ١- إقليم السهول الشمالية ٢- إقليم المرتفعات الوسطى ٣- إقليم الأراضي المنخفضة في القسم الجنوبي الغربي من البلاد.

إقليم السهول الشمالية. يقع في القسم الشمالي من أفغانستان، ويتألّف من هضبات وتلال متفاوتة الارتفاع. وتمتاز تربة ذلك الإقليم بخصوبتها مما يسمح بممارسة الزراعة في الأراضي المحاذية للأودية النهرية وعلى أسطح الهضاب التي تتوفر فيها المياه. وقد تم إنشاء عدد من أنظمة الري الضخمة بمحاذاة أنهار هاريُرود وهيلماند وقندوز وأنهار أخرى. ويقوم أشباه البدو في ذلك الإقليم بتربية قطعان الأغنام في الأراضي العشبية الواسعة.

وتبلغ معدلات درجات الحرارة في الإقليم حوالي ٣°م في يناير وحوالي ٣٢°م في شهر يوليو، ويبلغ معدل الأمطار السنوية نحو ١٨٠ملم.

إقليم المرتفعات الوسطى. تغطي المرتفعات الوسطى قرابة ثلثي أفغانستان، حيث تتألف من سلاسل جبال هندكوش وتفرعاتها. وترتفع القمم المكللة بالثلوج إلى نحو ٧,٦٢٠م على طول امتداد الحدود الشرقية مع باكستان. وتنحدر تلك السلاسل الجبلية باتجاه السهول المتموّجة في الجنوب الغربي من البلاد. ومعظم السكان في ذلك الإقليم يعيشون في المناطق المحاذية للأودية الضيقة العالية لجبال هندكوش.

وتصل معدلات درجات الحرارة في المرتفعات الوسطى نحو ٤°م تحت الصفر في يناير، ونحو ٢٤°م خلال يوليو، وتبلغ أمطار الإقليم نحو ٣٨٠ملم سنويًا.

إقليم الأراضي المنخفضة. يقع في القسم الجنوبي الغربي من أفغانستان، ويشتمل على أراض صحراوية وشبه صحراوية. ويجري في الإقليم نهر هيلماند الذي ينساب



الحقول المروية تشمل أودية كثيرة في الهضاب الوسطى في الإقليم الأفغاني. تأتي مياه الري من أهم الجداول التي تنبع من سلسلة جبال هندكوش العالية، كما في خلفية الصورة.

من سلسلة الهندكوش إلى حوض سيستان على الحدود الإيرانية. ويتخلل الحوض العديد من البحيرات والسبخات المالحة، وتُستغل المناطق المحاذية لنهر هيلماند في زراعة الشعير والفواكه والذرة والقمح.

يبلغ معدل درجة الحرارة نحو ٢°م في يناير في الأراضي المنخفضة، وحوالي ٢٩°م في يوليه، أما معدل الأمطار التي تهطل على الإقليم فتتراوح بين ٥٠ و٢٣٠ملم.

الاقتصاد

الزراعة. تبلغ نسبة العاملين في الزراعة ٨٥٪ من مجمل القوى العاملة في القطاعات الاقتصادية الأفغانية. ويأتي القمح على رأس قائمة المحاصيل الزراعية في البلاد. ومن المحاصيل الأخرى الشعير، والقطن، والفواكه، والذرة، والجوز، والأرز، والشمندر السكري، والخضراوات. وقد ساهمت أنظمة الري الحديثة في رفع إنتاجية المحاصيل الزراعية، إلا أن مستويات الإنتاج لاتزال متواضعة بسبب عدم استخدام الآلات الزراعية الحديثة، والمخصبات والبذور المحسنة. ويقوم أشباه البدو بتربية غالبية قطعان الماشية في البلاد التي من بين منتجاتها الرئيسية الألبان ولحوم الضأن والصوف وجلود الحيوانات وجلود أغنام القركول.

التعدين. تعتبر أفغانستان غنية بمواردها المعدنية، غير أن المواقع التي تتركّز فيها المعادن غير مطورة بشكل عام. وتسيطر الحكومة على جميع عمليات التعدين في البلاد.

وفي عام ١٩٦٠م تم اكتشاف كميات كبيرة من الغاز الطبيعي وتمّ استغلاله في البلاد. ومنذ ذلك الحين أصبح إنتاج الغاز الطبيعي أكثر الصناعات نموًا في اقتصاد البلاد. ويتم تعدين الفحم والنحاس والذهب والملح، كما توجد في البلاد كميات كبيرة من احتياطي الحديد الخام، ولكنها لم تُستغل لأن أماكن تركّزِها تقع في أجزاء نائية من البلاد.

وتُعَدُّ أفغانستان إحدى الدول الرئيسية في إنتاج الأحجار الكريمة خصوصاً اللازورد. وتشتمل معادن الأحجار الكريمة القيّمة في البلاد على أحجار الجمشت والياقوت.

التصنيع. تمتلك أفغانستان قطاعاً صناعياً متواضعاً. وتتألف صناعاتها من بعض المنشآت الصناعية النسيجية، ومصانع لإنتاج الإسمنت وأعواد الثقاب والمعلبات الغذائية، كما يقوم الحرفيون إما في بيوتهم أو في محلات صغيرة بصناعة المجوهرات الذهبية والفضة وكذا سلع الجلود والسجاد ومصنوعات يدوية أخرى.

التجارة الخارجية. تشتمل صادرات أفغانستان الرئيسية على القطن، والفواكه، والجوز، والغاز الطبيعي، والسجاد، وجلود أغنام القركول. أما وارداتها فتشتمل على الآليات، والسيارات، والمنتجات البترولية والنسيجية. وكان الاتحاد السوفييتي سابقاً أهم الدول التي تتعامل مع أفغانستان في مجال الاستيراد والتصدير.

المواصلات والاتصالات. يبلغ طول شبكة الطرق في أفغانستان حوالي ١٨,٨٠٠ كم، ولا توجد خطوط سكة حديدية في البلاد. ويُعَدُّ **ممر خيبر** الذي يقع بمحاذاة الحدود الأفغانية الباكستانية أحد أهم خطوط النقل في باكستان، ومن أهم الممرات التجارية لقرون مضت. انظر: **خيبر، ممر.**

وتصْدُر في أفغانستان خمس صحف، وفيها ١٤ محطة إرسال إذاعية ومحطة بث تلفازية واحدة. تشرف الحكومة على جميع وسائل الإعلام في البلاد.

نبذة تاريخية

عاش صيادو ما قبل التاريخ فيما يُدعى حاليًا بأفغانستان وذلك منذ ما يقرب من ١٠٠,٠٠٠ سنة خلت. وبعد آلاف السنين تعلم الناس كيفية الفلاحة ورعي الحيوانات مما أوجد قرى زراعية. وخلال الفترة من ٤٠٠٠ - ٢٠٠٠ق.م نما حجم عدد من القرى ليصبح بحجم مدن صغيرة في شمال وجنوب أفغانستان.

الغزوات القديمة. غزا الآريون (سكان وسط آسيا) أفغانستان حوالي ١٥٠٠ق.م، وأبادوا العديد من سكان البلاد وتزاوجوا مع بعضهم الآخر. وفي منتصف القرن السادس قبل الميلاد غزا الفرس القسم الشمالي من أفغانستان وهي منطقة كانت تُدعى **باكْتريا**، وظلت تحت حكمهم حتى حوالي ٣٣٠ق.م. عندما غزا الإغريق والمقدونيون بقيادة الإسكندر الأكبر الإقليم وكثيراً من بقية أراضي أفغانستان. وفي حوالي ٢٤٦ق.م، ثار أهل باكتريا، وقاموا بعدها بالسيطرة على المنطقة وكذلك الأجزاء المتبقية من أفغانستان. وقد دامت مملكتهم قرابة ١٥٠ سنة إلى أن احتل **الكوشان** من آسيا الشرقية أفغانستان. وقد استطاع الساسانيون من فارس والهون البيض من آسيا الشرقية دحر الكوشان في القرن الخامس الميلادي.

قدوم الإسلام. دخل الإسلام أفغانستان في نهاية القرن السابع الميلادي. وفي منتصف القرن التاسع عمّ الإسلام الديار الأفغانية، مما كان له تأثير كبير وواضح على الحضارة هناك. حكمت أفغانستان الجماعات التركية من شرق فارس وآسيا الوسطى في الفترة الممتدة بين عامي

٩٠٠م و ١٢٠٠م. وقد هاجم المغول أفغانستان بقيادة جنكيزخان في القرن الثالث عشر الميلادي، والتيموريون بقيادة تيمورلنك في القرن الرابع عشر الميلادي.

أفغانستان الموحدة. تنافس كل من السافاديين من بلاد فارس، والمغول من الهند، على حكم أفغانستان من منتصف القرن السادس عشر حتى بداية القرن الثامن عشر الميلاديين. وفي عام ١٧٤٧م توحدت القبائل الأفغانية لأول مرة واستطاعت السيطرة على البلاد تحت قيادة أحمد شاه ديراني. وفي عام ١٨١٩م نشبت حرب أهلية بين القبائل المتنازعة على حكم البلاد، واستمرت الحرب حتى سنة ١٨٣٥م، حيث سيطر على الحكم آنذاك **دوست محمد خان** الملقب بالأمير الصغير.

الحروب الأنجلو ـ أفغانية. تنافست بريطانيا وروسيا خلال القرن التاسع عشر في السيطرة على أفغانستان، حيث كانت روسيا تسعى إلى مخرج لها يصلها بالمحيط الهندي وبدأت التوسع باتجاه أفغانستان، وبالمقابل كانت بريطانيا تريد حماية إمبراطوريتها في الهند التي كان يهددها التوسع الروسي. وقد غزت الجيوش البريطانية أفغانستان سنة ١٨٣٩م بهدف الحد من التوسع الروسي في المنطقة، مما أدّى إلى اندلاع الحرب الإنجليزية الأفغانية الأولى التي استمرت حتى سنة ١٨٤٢م، إلى أن تم انسحاب القوات الإنجليزية من أفغانستان. وقد ازداد التأثير الروسي بمحاذاة أفغانستان في منتصف القرن التاسع عشر، مما دفع بريطانيا لغزو أفغانستان مرة ثانية لتندلع الحرب الإنجليزية الأفغانية الثانية عام ١٨٧٨م.

وفي عام ١٨٨٠م أصبح عبدالرحمن خان أميراً لأفغانستان. وقد اعترف الإنجليز بسلطاته على شؤون البلاد الداخلية، وفي المقابل منح الأمير الإنجليز السيطرة على الشؤون الخارجية. وإبان فترة حكمه بذل عبدالرحمن خان قصارى جهده لتقوية الحكومة الوطنية وتقليص سلطة زعماء القبائل. وبعد وفاته سنة ١٩٠١م، انتهج ابنه حبيب الله خان نفس سياساته.

الاستقلال. في أوائل عام ١٩١٩م اغتيل حبيب الله، وتولى أحد أبنائه الحكم وهو الأمير **أمان الله خان** الذي هاجم الجنود الإنجليز في الهند لتندلع حرب إنجليزية أفغانية ثالثة. وبعدئذ قرر الإنجليز إنهاء تدخلهم في أفغانستان، حيث حصلت البلاد على استقلالها التام في أغسطس عام ١٩١٩م.

وقد بدأ أمان الله بإصلاحات عديدة تهدف إلى تحديث أفغانستان، فوضع أول دستور للبلاد في عام ١٩٢٣م، وتم تغيير لقب الأمير إلى ملك سنة ١٩٢٦م، غير أن زعماء القبائل وقادة المسلمين أخذوا يقاومون حركة الإصلاحات التي أتى بها أمان الله حتى أُجْبِرَ على التخلي عن العرش عام ١٩٢٩م. وفي نهاية ١٩٢٩م أصبح **محمد نادر خان** ملكًا لأفغانستان. وفي سنة ١٩٣١م تم تبني دستور جديد في أفغانستان، حيث بدأ محمد نادر خان برنامج إصلاح تدريجي لكنه اغتيل سنة ١٩٣٣م، قبل أن يبدأ في أي من الإصلاحات، وتولى ابنه محمد ظاهر شاه الذي استكمل في عهده استقلال البلاد. وأصبحت أفغانستان عضواً في هيئة الأمم المتحدة ١٩٤٦م، كما وقّعت اتفاقية مع الاتحاد السوفييتي أدت إلى روابط اقتصادية وثيقة بينهما. وتمسكت الباكستان عام ١٩٥٠م بالأراضي التي تسكنها قبائل الباتان، والتي لم تكن محددة تمامًا وتضمنها خط دوراند (وهو خط حدود وضعه عام ١٨٩٣م السير مورتمير دوراند بين مقاطعة الحدود الشمالية الغربية الهندية وأفغانستان)، وذلك رغم معارضة أفغانستان. وشجعت أفغانستان قيام دولة البوشتو فتسبّب ذلك في قطع العلاقات مع باكستان. وفي عام ١٩٥٧م، استؤنفت العلاقات بين البلدين. وفي عام ١٩٥٥م، جددت أفغانستان معاهدة ١٩٣١م مع الاتحاد السوفييتي. وفي ٦ سبتمبر ١٩٦١م، قطعت أفغانستان علاقاتها الدبلوماسية مع باكستان.

منتصف القرن العشرين. طوّرت أفغانستان علاقات طيبة مع دول غير شيوعية خلال الحرب الباردة بين الدول الشيوعية وغير الشيوعية. وقد أبدى الكثير من الأفغانيين مخاوفهم من هجوم سوفييتي عليهم من جارهم الشيوعي القوي آنذاك. وفي عام ١٩٥٣م تولى السلطة محمد داود خان، ابن عم الملك وصهره. وخلال رئاسته للوزارة لم يكن لأفغانستان دور يذكر في الحرب الباردة، حيث تلقت حكومته في تلك الفترة مساعدات من الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي (سابقاً).

غير أن استمرار المنازعات الحدودية بين أفغانستان وباكستان دفع بمحمد داود خان إلى الاستقالة عام ١٩٦٣م. وفي عام ١٩٦٤م تم تبني دستور جديد في أفغانستان يشتمل على مواد تنص على تشكيل حكومة ديمقراطية، غير أن الملك ظاهر والمجلس التشريعي لم يتفقا على برنامج الإصلاح، بالإضافة إلى قلة اهتمام الأفغانيين وعدم استجابتهم، مما حال دون تطور النظام الديمقراطي في البلاد.

أفغانستان اليوم. قاد داود انقلاباً عسكرياً في ١٩٧٣م، حيث تم عزل الملك ظاهر. وسيطر القادة العسكريون على الحكومة، وأعلنوا جمهورية أفغانستان برئاسة داوود الذي كان في نفس الوقت رئيساً لوزرائها. وفي عام ١٩٧٨م، قام قادة عسكريون يساريون ومدنيون

بانقلاب عسكري قتل خلاله الرئيس داود. وتلقت تلك المجموعة مساعدات مالية وعسكرية من الاتحاد السوفييتي سابقاً واستولت على إدارة الحكم، وتبنت سياسات شبيهة بالشيوعية ولكن معظم سكان البلاد عارضوا تلك الحكومة لأن سياساتها تتعارض ومبادئ الإسلام الحنيف وأبدوا استياءهم من التأثير السوفييتي على الحكومة. وقد شارك قطاع مهم من السكان في معارضتهم للحكومة بعد فترة وجيزة من تسلمها السلطة، وإثر ذلك نشب القتال بين رجال الثورة (المجاهدين) والقوات الحكومية.

وفي أواخر عام ١٩٧٩م وبداية عام ١٩٨٠م غزت آلاف من القوات السوفييتية أفغانستان وتحالفت مع قوات الحكومة الأفغانية في قتالها ضد المجاهدين الأفغان. وكان لدى السوفييت معدات أفضل بكثير من مناوئيهم. وقد استخدم المجاهدون أسلوب التكتيكات الفدائية في هجومهم ضد الجنود السوفييت وذلك للحد مما لدى السوفييت من مزايا القوة العسكرية المتفوقة. وقصفت القوات السوفييتية والحكومية العديد من القرى الأفغانية حتى أجبرت العديد من قاطني القرى على النزوح منها حيث نزح أكثر من ثلاثة ملايين نسمة من أفغانستان إلى باكستان المجاورة، واستقروا في مخيمات مؤقتة، بينما لجأ بعضهم الآخر إلى إيران. وفي ١٨ فبراير ١٩٨٩م، اكتمل خروج القوات السوفييتية من أفغانستان وقام نجيب الله بإبعاد الوزراء الشيوعيين من حكومته.

وفي يناير ١٩٩٢م، اتفق على وقف إطلاق النار ووضع السلطة في يد الحكومة الإسلامية التي كانت تحاصر العاصمة كابول، وإجراء الانتخابات تحت رعاية الأمم المتحدة، ومنظمة المؤتمر الإسلامي. فدخلت قوات المجاهدين كابول وكونت الحكومة الإسلامية برئاسة برهان الدين رباني في يونيو ١٩٩٢م، وتولى قلب الدين حكمتيار رئاسة الوزراء، وللأسف الشديد فإن الأوضاع السياسية لم تستقر في أفغانستان فقد استمرت حرب أهلية بين قوات فصائل المجاهدين المختلفة.

وفي تطور لاحق، استولت حركة طالبان على العاصمة كابول في ٢٧ سبتمبر ١٩٩٦م، وأعلنت تشكيل حكومة جديدة. وطالبان حركة سياسية ظهرت عام ١٩٩٤م ويترأسها الشيخ محمد عمر، وهو مجاهد وأستاذ سابق. حققت الحكومة الجديدة انتصارات واسعة على الأرض، ولكن تراوح الحال في بعض الأماكن حيث دانت السيطرة لقوات المعارضة، بل أن قوات أحمد شاه مسعود هاجمت كابول غير مرة. حاولت المملكة العربية السعودية وباكستان وبعض الدول الإسلامية تقريب وجهات النظر بين الأطراف المتصارعة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

آسيا	خيبر، ممر	كابول
إيران	سياف، عبد رب الرسول	كوشان، إمبراطورية
الباشتونيون	الطب	اللازورد
تركستان	فارس القديمة	الهند، تاريخ
حرب العصابات	قندهار	

عناصر الموضوع

١ - نظام الحكم
أ - الحكومة الوطنية
ب- الحكومة المحلية
ج - المحاكم
د - القوات المسلحة

٢ - السكان
أ - أصول السكان
ب- الجماعات العرقية واللغات
ج - أنماط المعيشة
د - الدين
هـ - التعليم
و - الفنون
ز - الترويح

٣- السطح والمناخ
أ - إقليم السهول الشمالية
ب- إقليم المرتفعات الوسطى
ج - إقليم الأراضي المنخفضة.

٤- الاقتصاد
أ - الزراعة
ب- التعدين
ج - التصنيع
د - التجارة الخارجية
هـ - المواصلات والاتصالات

٥- نبذة تاريخية

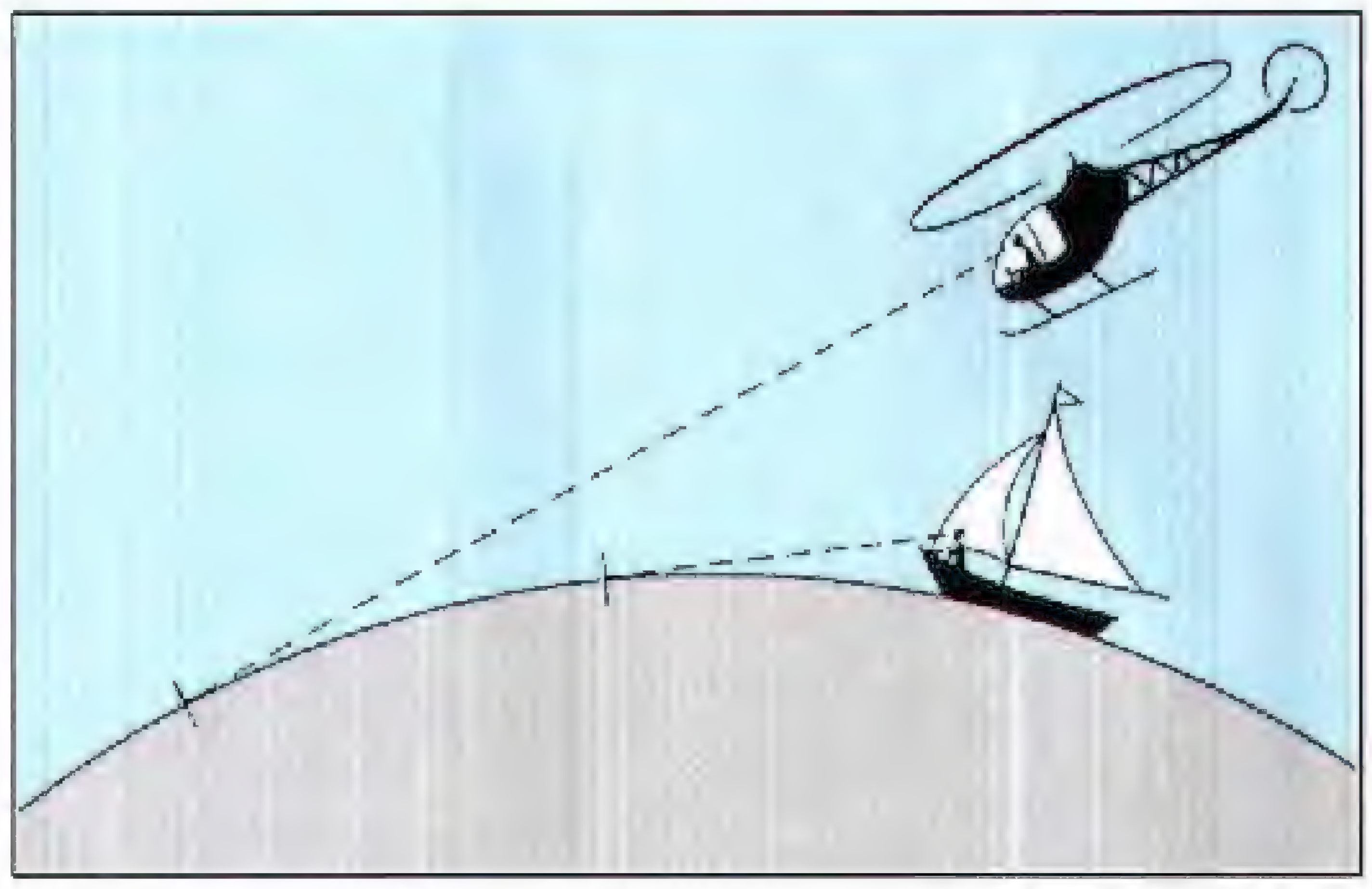
أسئلة

١ - لماذا ينمو سكان دولة أفغانستان ببطء؟
٢ - ما أسرع القطاعات الاقتصادية نمواً؟
٣ - ما أسباب الحروب الأنجلو- أفغانية؟
٤ - ما الهندكوش؟ وحوض سيستان؟
٥ - ما مصادر دخل العمال الأفغان؟
٦ - ما الشريك التجاري الرئيسي لأفغانستان؟
٧ - متى توحدت القبائل الأفغانية لأول مرة؟
٨ - ما الرابط أو القاسم المشترك بين الأفغانيين؟

الأفغاني، جمال الدين. انظر: **جمال الدين الأفغاني؛ عبده، محمد.**

الأفغاني، كلب الصيد. كلب الصيد الأفغاني معروف بسرعته ورشاقته. وكان يستخدم لصيد الغزلان والأرانب البرية، والنمور البيضاء في أفغانستان منذ مئات السنين. وكلب الصيد الأفغاني طويل الأذنين، وكبير القدمين، وفروه طويل وناعم الشعر. وليس له لون محدد. ويبلغ ارتفاعه نحو ٧٠ سم عند الكتفين، ويزن ما بين ٢٠ و٢٥ كجم. ويتحرك كلب الصيد الأفغاني مرفوع الرأس والذيل. وقد جلبه الأوروبيون في أوائل القرن التاسع عشر الميلادي.

انظر أيضاً: **الكلب.**



المسافة للأفق تعتمد على موضع المشاهد. فالأفق الذي يراه ملاح الطائرة أبعد من الأفق الذي يراه البحار، عندما يكون في موقع يقع أسفل ملاح الطائرة مباشرة.

الأفق هو ذلك الخط البعيد المنحني الذي تبدو عنده الأرض والسماء كأنهما ملتقيتان. ولا يستطيع معظم الناس قرب الأرض أو على اليابسة رؤية الأفق، لأن المباني والأشجار أو الجبال تحجب عنهم الرؤية. ولكن يستطيع شخص على ظهر سفينة أن يرى الأفق في يوم صحو.

يبدو الأفق أقرب لشخص يقف على مستوى سطح البحر عما يبدو لشخص في طائرة أو على قمة جبل؛ هذا لأن الشخص الذي يقف على علو يمكنه الرؤية بعيدًا فوق منحنى الأرض أكثر من الشخص الذي يقف على مستوى سطح البحر. يبعد الأفق حوالي ٤ كم عن شخص ما على مستوى سطح البحر، ولكنه يبعد ١١٣ كم بالنسبة لشخص ما في طائرة أو على جبل يرتفع كيلو مترًا واحدًا فوق مستوى سطح البحر.

لدى الفلكيين والملاحين العديد من التفسيرات الفنية للأفق. فيقسمونه إلى قسمين **الأفق الظاهر** وهو الخط التخيلي حيث تلتقي الأرض والسماء، **والأفق الفلكي** أو **المحسوس**، وهو يشير إلى الخط التخيلي الذي تلتقي فيه **القبة السماوية** (وهي قبة منحنية على السماء) بالسطح التخيلي المستوي عند مستوى نظر الشخص. يكون الأفق الظاهري أسفل الأفق الفلكي قليلاً بسبب انحناء الأرض. تسمى الزاوية التي تقع بين المشاهد والأفقين **الميل الزاوي**.

الإفلاس حالة توقف شخص ما عن الوفاء بديونه وصدور حكم بإفلاسه. في حالة الإفلاس توزّع جميع ممتلكات المدين أو المُفلس على الدائنين بنسبة الدَّيْن الذي يستحقه كل واحد منهم. يُنهي الإفلاس الديون مرة واحدة لجميع أصحاب الحقوق ويضمن للدائنين أن يتلقوا حصصًا مُناسبة في أية موجودات مُتاحة. خلال فترة الإفلاس، يُمنع المدين من إدارة شؤونه المالية الخاصة.

والمفلس في عرف الفقهاء هو من دَيْنه أكثر من ماله، وخرجه أكثر من دخله. وسموه مفلسًا وإن كان ذا مال، لأن ماله مستحق الصرف في جهة دينه فكأنه معدوم، وسمِّي مفلسًا لأنه لا مال له إلا الفلوس وهي أدنى أنواع المال وهو الشيء التافه الذي لا يعيش إلا به والمفلس بهذا المعنى يكون هو والمعسر سواء.

ومتى ألزم المفلس بسداد ديون حالَّة ولجأ غرماؤه إلى الحاكم وجب على الحاكم إجابتهم بما لهم وقام بالحجر على المفلس، ومنعه من التصرف في عين ماله وأذن للغرماء بأن من وجد عينا لماله فهو أحق به من سائر الغرماء ثم على الحاكم بعد هذا بيع ما للمفلس وإيفاء الغرماء وسدادهم. يدل على هذا ما روى كعب بن مالك أن رسول الله ﷺ حجر على معاذ بن جبل وباع ماله. وفي رواية عن عبدالرحمن بن كعب: حتى قام معاذ بغير شيء.

والإفلاس في القانون الوضعي له إجراءات قانونية تُتَّخذ لإدارة أعمال الشخص بعد أن يصبح عاجزًا عن الدفع. تتصل حوادث الإفلاس في أُستراليا والهند ونيوزيلندا والمملكة المتحدة بأفراد مستقلين بما في ذلك المُشاركات. وللشركات إجراءات قانونية خاصة فيما يتعلق بالاحتياطيات عندما تصبح مُعْسِرة. ففي الولايات المُتحدة وفي كثير من الدول الأوروبية تستعمل احتياطيات الإفلاس الخاصة بشركات مُعينة بالإضافة إلى الأفراد.

ولا يعدُّ الإفلاس جريمة جنائية مالم يُرافقه احتيال، ولكن يكون الشخص المُعلن إفلاسه مُقيدًا في الشؤون المالية والتجارية. فمثلاً لا يُمكنه أن يحصل على قرض أكثر من مقدار ضئيل محدد، ولا يُمكن أن يُصبح مُديرًا للشركة مالم تخل المحكمة ساحته. كذلك يجب على المُفلس أن يُعلن عن جميع ديونه وموجوداته ويقدم دفاتر حساباته، وإذا لم يستطع أن يفي بأي من هذه الأمور فإن ذلك يدخله تحت طائلة الجرم الجنائي.

تبدأ الدعاوى القضائية للإفلاس بالتقدم بعريضة إلى المحكمة، إما من قِبَل المدين نفسه أو الدائن، بعد أن يُتَّخَذ قرار الإفلاس. تتضمن الدعوى القانونية اتهامًا للمدين بالتهرب من دفع الديون وعدم الإذعان لأوامر المحكمة للدفع. أما مقدار المال الذي ينبغي أن يكون للدائن قبل أن يُباشر الإجراءات القانونية فيحدده القانون، وبالمثل يُمكن للمدين أن يُباشر الإجراءات في حالات يحددها القانون أيضًا، وبمجرد أن تقبل المحكمة الالتماس المقدم إليها يصدر **قرار بالمثول أمام المحكمة**، ثم يعلن المعلن عن اجتماع لكل الدائنين.

ومالم يقدم المدين نفسه التماسًا فلا يصدر **حكم بالإفلاس** وذلك حتى يأخذ المدين فُرصة ليقدم خطة

لترتيبات الدفع للدائنين، فإذا قبل الدائنون ذلك فلا يصدر حكم بالإفلاس وإنما يُعيّن وصي ليقوم بإدارة المشروع أو الخطة بطريقة مماثلة للإفلاس؛ ويعرف هذا أحيانا باسم **الإفلاس الشخصي**. ومالم تُقدّم خطة أو حتى إذا قدمت خطة ورُفضت فإن الدائنين يقومون بتعيين وصي أو وكيل ليقوم بمهام التصفية نيابة عن المدين.

بعد أن يصدر القرار يجري استجواب علني في اجتماع محكمة. وتُقيّم المحكمة ملكية المَدين، وتبحث تمامًا في إدارة الشؤون التجارية للمدين، وبعد ذلك يضبط الوصي بالنيابة عن الدائنين بيع موجودات المُفلس. والهدف من ذلك هو تحويل كُل مايُمكن إلى الدائنين أو تُباع الموجودات للتعويض عن الديون. لكن هُناك أملاكًا مُعينة لايُمكن أن تُباع، وتتضمن هذه أي ملكية تكون تحت وصاية المُفلس ائتمنه عليها شخص آخر، وكذلك وسائل التجارة للمُفلس وملابسه وعائلته وأسرّة النوم حتى قيمة مُعينة، ومعاش مُعين وعلاوات يُمكن أن يتسلمها أثناء فترة الإفلاس. ويُمكن للمُفلس أن يواصل التجارة أو أي وظيفة، ولكن تذهب جميع الأرباح والمكاسب أو أي دخل آخر إلى محصل رسمي، وتُقرر المحكمة المِقدار الذي يحتفظ به المُفلس.

وتكون الأولوية لديون مُعينة قبل الوفاء بديون أُخرى، ومن ذلك الرسوم والضرائب، وأجور تستحق الدفع للموظفين، كما يُمكن أن يُطالب الدائنون المؤمّنون بملك **مضمون** إذا أخفق المدين في تدبير الدفع، ولاتشمل أمثال هؤلاء الدائنين دعاوى الإفلاس. يجب أن يحول الدائن المؤمّن الملك المضمون قبل أن يُصبح قادرًا على أن يُشارك في أي دَفع من قبل الوصي، وبمجرد أن يتم الدفع لذوي الأسبقيات، يبدأ في الدفع لبقية الدائنين بنسبة المال الذي دفعه كل منهم، وهذه الحصة من المال التي تدفع للدائنين تسمى **أرباح الأسهم**.

ينتهي الإفلاس بإصدار المحكمة قرار الإعفاء، وهي مُخَولة عادةً إذا كان الدائنون قد تسلموا حصصًا نسبية معقولة بشرط عدم مُخالفة ذلك لشروط الإفلاس، ويُقدم تقريرٌ من قبل المتسلّم الرسمي إلى المحكمة أثناء السماع، ويمكن أن يعارض الدائنون قرار الإعفاء إذا لم يحصلوا على حصص معقولة وإذا كانت هناك ثمّة فرصة حقيقية بأن المُفلس يُمكن أن يُصبح قادرًا على زيادة قيمة ما تسدّد في المحكمة.

يستعيد المُفلس مسؤولية شؤونه الخاصة بعد الإعفاء، ولكن يجب أن يستمر في دفع بعض التكاليف والنفقات إلى المحكمة، وعادةً مايكون المُفلس قد أُعفي من الديون التي كانت موضوع الإفلاس.

نبذة تاريخية

كان المدينون في العهد الروماني وكذلك في أوروبا في القرون الوسطى تصادر منهم أملاكهم لصالح الدائنين، وكان أصحاب الأعمال والتُجار غالبًا مايُعاملون بشكل مُختلف عن بقية المدينين، وقد أصبح السجن عقابًا مُعتادًا للدّين في إنجلترا خلال القرن الثامن عشر، لكنه كان يسبب إحباطًا نفسيًا. وفي عام ١٧٠٥م، صدر تشريع سمح بموجبه للمدينين أن يتخلوا عن المسؤولية القانونية شريطة أن يتعاونوا مع السُلطات في محاولة الدفع للدائنين، وقد وُضعت الدعاوى الاختيارية للدّين موضع التنفيذ في عام ١٨٤٤م، واتبعت أستراليا ونيوزيلندا إجراءات مُشابهة لتلك التي ترسخت في إنجلترا؛ وفي أستراليا أصبحت قوانين الإفلاس الفيدرالية نافذة المفعول في عام ١٩٢٨.

أفلاطون (٤٢٧؟ - ٣٤٧؟ق.م). فيلسوف ومعلم يوناني قديم يُعَدُّ واحدًا من أهم المفكرين في تاريخ الثقافة الغربية.

حياته

وُلد أفلاطون في واحدة من أعرق العائلات في أثينا، وتنحدر أمه من نسل المشرع الأثيني الكبير سولون. وكلمة أفلاطون كنية تعني **ذا الكتفين العريضتين**، أما اسمه الحقيقي فهو أرستوكليس.

كان أفلاطون يرغب في شبابه أن يكون رجل سياسة. وفي عام ٤٠٤ ق.م، نصّب مجموعة من الأثرياء أنفسهم حكامًا مستبدين على أثينا، ودعوه للانضمام إليهم إلا أنه رفض لاشمئزازه من ممارساتهم القاسية اللاأخلاقية. وعندما أطاح الأثينيون بالحكام المستبدين في عام ٤٠٣ق.م. وأقاموا حكومة ديمقراطية أعاد أفلاطون النظر في الدخول إلى ميدان السياسة، لكنه تراجع عن ذلك بعد الحكم بإعدام صديقه سقراط في عام ٣٩٩ ق.م. وبعدها غادر أثينا في أسفار امتدت عدة سنين.

عاد أفلاطون إلى أثينا عام ٣٨٧ق.م حيث أسس مدرسة للفلسفة والعلوم عُرفَت باسم **الأكاديمية**، وكان الفيلسوف الشهير أرسطو أبرز تلاميذه.

أشهر مؤلفاته

المحاورات. المحاورة محادثة بين شخصين أو أكثر. وقد اهتمت محاورات أفلاطون باستعراض ونقد الآراء الفلسفية، حيث كانت شخصيات محاوراته تتناول المسائل الفلسفية وتتجادل حول الجوانب المتعارضة لموضوع ما. وقد تميزت المحاورات بقيمة أدبية عالية إلى الحد الذي جعل الكثيرين من العلماء يعدون أفلاطون أعظم من كتب بالنثر في اللغة اليونانية وواحدًا من أعظمهم في أي لغة أخرى.

المحاورات المبكرة. هيمنت شخصية سقراط على المحاورات المبكرة، حيث يظهر فيها كشخصية رئيسية. وفي هذه المحاورات يسأل سقراط الناس عن أشياء يدّعون معرفتها ويدّعي هو الجهل بها. ومن خلال الحوار يوضح سقراط أن هؤلاء الناس حقًا لا يعلمون ما يدّعون معرفته. لا يعطي سقراط إجابات عن الأسئلة، لكنه يكشف أن الإجابات التي تقدمها الشخصيات الأخرى ليست كافية.

المحاورات المتأخرة. تضم هذه المحاورات **الجمهورية؛ السوفسطائي؛ ثياتيتوس** (نظرية المعرفة). ويستخدم أفلاطون في هذه المحاورات شخصية سقراط كمجرد متحدث باسمه هو ذاته، حيث تنتقد شخصية سقراط آراء الآخرين وتقدم نظريات فلسفية معقدة. وهذه النظريات ترجع في حقيقتها إلى أفلاطون وليس إلى سقراط.

فلسفة أفلاطون

نظرية المُثُل. كان أفلاطون شديد الاهتمام بكيفية استخدامنا لكلمة أو فكرة واحدة تغطي وتشمل عدة أشياء مختلفة . فمثلا كيف يمكن استخدام كلمة مائدة لكل الأشياء المفردة التي هي موائد؟ وقد أجاب على هذا السؤال بأن الأشياء العديدة يمكن تسميتها بنفس الاسم لأنها تتضمن شيئًا مشتركًا أُطلق عليه اسم **المثال أو الفكرة.**

وتبعًا لرأي أفلاطون فإن الصفة الحقيقية لأي شيء مفرد تعتمد على الصورة التي يشارك بها ذلك الشيء. فمثلاً يكون الشيء مثلثًا لأنه يشارك في المثال الخاص بالمثلثية، وتكون مائدة (ما) مائدة لأنها تشارك في المثال الخاص بالمائدية.

وقد شدد أفلاطون بقوله: إن المُثل تختلف اختلافاً كبيرًا عن الأشياء العادية التي نراها من حولنا، إذ أن الأشياء العادية تتغير لكن مُثلها لا تتغير. إضافة إلى ذلك فإن الأشياء المفردة تقارب مُثلها بشكل غير كامل، وتظل هذه المُثل نماذج للكمال لا يمكن الوصول إليها. والأشياء الدائرية أو الجميلة ليست كاملة الاستدارة أو كاملة الجمال أبدًا. والشيء الوحيد الكامل الاستدارة هو المثال الخاص بالاستدارية ذاتها والشيء الوحيد الكامل الجمال هو المثال الخاص بالجمال.

وقد خلص أفلاطون إلى القول بأن هذه المُثل الكاملة التي لا تتغير لا يمكن أن تكون جزءًا من العالم المألوف الذي هو متغير وناقص. فالمُثل لا توجد في المكان أو الزمان، ويمكن معرفتها بالذهن فقط لا بالحواس. ونظرًا لثباتها وكمالها فإن للمُثل حقيقة أعظم من الأشياء العادية



الفيلسوف أفلاطون (إلى اليسار) **والفيلسوف أرسطو** (إلى اليمين) كما صورهما الرسام رفائيل في لوحة على جدران الفاتيكان بروما.

التي ندركها بالحواس. وهكذا فإن المعرفة الحقة هي معرفة المُثل... وتسمى آراء أفلاطون الأساسية هذه **بنظرية المُثُل أو نظرية الأفكار.**

الأخلاق. أسس أفلاطون نظريته الأخلاقية على الفرض القائل بأن كل البشر يرغبون في السعادة. وقد رأى أن السعادة هي النتيجة الطبيعية لحالة الروح المتمتعة بالصحة. وبما أن اكتساب الفضائل الأخلاقية ينتج عنها صحة الروح فإن على كل الناس أن يرغبوا أن يكونوا فاضلين. وقد قال أفلاطون: إن الناس أحيانًا لا يبحثون عن الفضيلة، لأنهم لا يعرفون أن الفضيلة تُحدث السعادة.

ومن ثم ـ تبعًا لرأي أفلاطون ـ فإن المشكلة الرئيسية للأخلاق مشكلة معرفة.

علم النفس والسياسة. ألح أفلاطون على القول بأن النفس تنقسم إلى ثلاث أجزاء: ١ ـ الذهن ٢ ـ الإرادة ٣ ـ الشهوة. كما أنه شبه الدولة أو المجتمع المثالي بالنفس وقال: إنه أيضًا ينقسم إلى ثلاث طبقات: ١ - الملوك الفلاسفة ٢ - الحراس أو الجنود ٣ - المواطنون العاديون مثل المزارعين والحرفيين والتجار، بحيث يمثل الملوك الفلاسفة الذهن، ويمثل الحراس الإرادة، ويمثل المواطنون العاديون الشهوة. ومثل هذا المجتمع هو المجتمع المثالي الذي

يشبه النفس السوية إذ يسيطر الملوك الفلاسفة على المواطنين العاديين بمعونة الحراس.

خلود الروح. كان أفلاطون يعتقد بخلود الروح أو النفس، وكان يتصور أن الجسد يموت ويتحلل إلا أن الروح تذهب بعد موت الجسد إلى عالم المُثل، وتبقى هناك فترة من الزمن ثم تعود للعالم مرة أخرى في جسد آخر. وفي **محاورة مينو** يستخلص أفلاطون أن المعرفة تتكون من تذكر الخبرات التي تعلمتها الروح أثناء تأملها في عالم المُثل.

الفن. كانت لأفلاطون مآخذ على الفن والفنانين، وقد شدَّد على ضرورة الرقابة على الفنون نظرًا لأثرها في تشكيل أخلاق الناس، وكان يعتقد أن إبداع الفنانين يرجع إلى وقوعهم تحت إلهام غير عاقل.

مكانة أفلاطون في الفكر الغربي. لم ينحصر تأثير فلسفة أفلاطون في الحدود الأكاديمية، إذ كان لفلسفته أثر عميق على الفيلسوف الروماني أفلوطين خلال القرن الثالث الميلادي الذي أنشأ ما يعرف باسم **الأفلاطونية المحدثة** التي كان لها أعظم الأثر على المسيحية في القرون الوسطى، من خلال مؤلفات بعض الفلاسفة مثل: بويثيس وسانت أوغسطين. وقد عاد الاهتمام بفلسفة أفلاطون في عصر النهضة، حيث أسست أسرة ميديتشي الشهيرة أكاديمية أفلاطونية في فلورنسا بإيطاليا. وفي منتصف القرن السابع عشر ظهرت مجموعة من الفلاسفة في جامعة كمبردج بإنجلترا عُرفت باسم **أفلاطونيّي كمبردج** حيث استعانوا بفلسفة أفلاطون في محاولة لإيجاد الانسجام بين العقل والدين.

انظر أيضًا: **الفلسفة.**

الأفلاطونية المحدثة مذهب فلسفي تطوّر عن فلسفة أفلاطون، وأخذت أيضًا عناصر من أفكار فيثاغوروس، وأرسطو والرواقيين. وقد أسس أفلوطين الأفلاطونية المحدثة. أما رواد الأفلاطونية الآخرون فهم أتباع أفلوطين بورفيري وبروكلس.

طور الأفلاطونيون المحدثون فلسفتهم من نظرية أفلاطون عن **الأشكال**. وطبقا لهذه النظرية، فإن جميع الأشياء التي يمكن تخيلها، هي فقط نسخ معينة من الأشكال التي تكوّن جوهرها الصحيح. والمعرفة تأتي من الاحتفاظ في العقل بالصورة الجوهرية لشيء ما، بالأحرى عن تصوّره بأحاسيس أوصافه العارضة. وقد ذهب أفلوطين إلى ماوراء هذه النظرية لتقسيم عالم أفلاطون عن الأشكال، إلى مستويات مختلفة من الحقيقة. ويعتمد كل مستوى على حقيقة تلك المستويات التي تعلوه.

إن تجاوز الحقيقة بأكملها هو **الواحد**، والذي هو في حد ذاته غير معروف، ولايستطيع أحد أن يقول إن الواحد **هو**، لأن الواحد هو ماوراء الوجود. ولكن الواحد يتمدد أو يفيض إلى المستويات أسفله، كما يسطع الضوء خلال الظلام، ويصبح أكثر ظلمة كلما مضى أبعد. والمستوى الأعلى للحقيقة هو ذلك **العقلي** الذي توجد فيه الأشكال كأفكار فيما وراء الوقت والفراغ. والمستوى التالي أكثر ظلمة وأقل حقيقة، وهو **الروح**. والمستوى التالي هو **الطبيعة**، العالم المظلم لأجساد المادة.

وتحت هذه المستويات **المادة** التي يصفها أفلوطين بأنها ليست موجودة ومثل مبدأ الشر. ونحن نسكن المستويات السفلى، ولكن نشتاق للصعود والعودة إلى المستويات الأعلى. ويمكن لأرواحنا أن تترك أجسامنا، وتسبح في عالم الفكر حيث تستقر الأشكال كأفكار في العقل الإلهيّ.

وقد اعتقد الأفلاطونيون المحدثون أن الغرض من الفلسفة هو الهروب من الارتباط الذي نحس به تجاه أجسامنا وبيئتنا الفيزيائية، وبهذه الطريقة يتحقق الخلود باكتشاف مكاننا الحقيقي في عالم الأشكال.

والأفلاطونية المحدثة حركة فلسفية مهمة. فقد أثر أفلوطين على القديس أوغسطين في تطوير مبادئه عن اللاهوت النصراني. وقد ساعدت آراء بروكلس في تشكيل **اللاهوت السلبي النصراني** الذي يشير إلى حدود قدرة الإنسان على فهم الوجود الأعلى. وقد تأثّر فكر الأفلاطونيين المحدثين بفلسفة الشرق الأولى منذ أوائل القرن الخامس الميلادي وكان تأكيد الأفلاطونية الجديدة على الروحية بوصفها نقيضا للمادية، وكان الجمال مهمًا لفكرة **الحب الأفلاطوني** خلال عصر النهضة.

انظر أيضًا: **أفلاطون؛ أفلوطين؛ الفلسفة.**

ابن الأفلَح، جابر (؟ - ٥٤٠هـ، ؟ - ١١٤٥م). أبو محمود جابر بن الأفلح. عالم عربي ظهر في الأندلس. ولد في أشبيليا وتوفي في قرطبة. اشتهر بالرياضيات والفلك وتصميم الآلات الفلكية. ألّف تسعة كتب في الفلك والهندسة، فيها أبحاث مبتكرة لم يُسبق إليها. نُقل كثير من كتبه إلى اللاتينية في القرن السادس عشر الميلادي. اخترع بعض الآلات الفلكية. له كذلك كتاب **إصلاح المجسطي** في علم الهيئة. ولكتبه مقام كبير، وبها بحوث مبتكرة لم يُسبق إليها.

الأفلفيولس. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (أفلفيولس).

أفلوطين (٢٠٥؟ - ٢٧٠؟م). كان مؤسس المدرسة اليونانية الفلسفية التي تُعرف باسم الأفلاطونية المحدثة. ومن المعلوم أن الأفلاطونية المحدثة قد تطوّرت من فلسفة أفلاطون. انظر: **الأفلاطونية المحدثة**. قال أفلوطين بأن العالم المادي غير حقيقي، والسياسة أمر تافه، وأن الجسم سجن مؤقت للروح، والحياة رحلة خلال صورة من الأوهام والحقيقة تقع بعيدًا في كائن وحيد كامل، **الواحد**، مصدر كل الحقيقة والخير والجمال، وقال إن الأرواح النقية تأمل بالعودة إلى هناك. في بعض الأحيان تحدث هذه العودة على صورة كشف روحي. ويعتقد أفلوطين أنه قد جرّب هذا الكشف الروحي.

يُحتمل أن يكون أفلوطين قد وُلِدَ في مصر، والتحق بحملة حربية إلى الشرق ليتعلم المزيد عن الفلسفة الهندية. وقضى أفلوطين سنوات حياته الأخيرة في التدريس بروما. كان يكره الكتابة لكنه ألقى ٥٤ محاضرة في ست وحدات، كل وحدة تسع محاضرات تُسمَّى **التُّساعيّات**. يعكس تشاؤم أفلوطين فقط جانبًا واحدًا من فلسفة أفلاطون حيث ينظر إلى الفلسفة كعزاء أو هروب من العالم. كان هذا هو الجانب الذي كان يحبه الرومانيون في عهد أفلوطين.

أفنتاين، تل. انظر: **روما** (المدينة الحديثة).

الأفنستين اليهودي. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الأفنستين اليهودي).

الأفْوارْدِيبْوَا نظام من الموازين يُستخدم لوزن المواد التجارية العادية الكبيرة الحجم، كالفحم والحبوب والمواد الغذائية. وقد استُخدم هذا النظام في الكومنولث البريطاني وأمريكا الشمالية، ولكن استُبدل به النظام المتري على نطاق واسع. وقد جاءت كلمة **أفوارديبوا** من كلمتين فرنسيتين تعنيان **بضائع الوزن**. وأساس هذا النظام هو الرطل الذي يعادل ٠,٤٥ كجم. ويحتوي رطل الأفوارديبوا على ٧٠٠٠ قمحة، وينقسم إلى ١٦ أوقية، يساوي كل منها ١٦ درهمًا. وتعادل الأرطال التروِيسية والصيدلانية المستخدمة في وزن المعادن الثمينة والأحجار الكريمة ٠,٣٧ كجم، وتحتوي على ٥٧٦٠ قمحة، وتقسم على ١٢ أوقية. ويكون وزن القمحة في الأنظمة التي تستخدم الرطل متماثلاً، ويعادل ٦٥ ملجم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأوزان والمقاييس	الطن
الأوقية	الهندردويت
الرطل	الوزن الترويسي

أفوجادرو، أميديو (١٧٧٦ - ١٨٥٦م). عالم فيزيائي إيطالي، طرح في عام ١٨١١م فرضيته المشهورة التي تعرف باسم **قانون أفوجادرو**. ينص القانون على أن الحجوم المتساوية من جميع الغازات، في نفس درجة الحرارة والضغط الجوي، تحتوي على نفس العدد من الجزيئات. وقد ساعد قانونه في سدّ ثغرات نظرية جون دالتون الذرية. انظر: **دالتون، جون**. ميز أفوجادرو بين الذرة والجزيء، وجعل من الممكن البت بجدول صحيح للأوزان الذرية. انظر: **الذرة**. والواقع أن تصحيح الأوزان الذرية ومعايرتها قد بدأ عام ١٨٥٨م، عندما قام عالم الكيمياء الإيطالي أستانسلاو كانزارو بتذكير علماء الكيمياء الآخرين بعمل أفوجادرو.

ولد أفوجادرو في تورين، وكان لقبه هو الكونت دي كواريجنا.

انظر أيضًا: **الكيمياء**.

أفوجادرو، قانون. انظر: **أفوجادرو، أميديو؛ الغاز** (قانون أفوجادرو)؛ **الكيمياء** (تطور الكيمياء الفيزيائية).

الأفوكادو ثمرةٌ تنمو على شجرة دائمة الخضرة تحمل الاسم نفسه، وقد تكون الثمرة كروية، أو بيضية أو بشكل الكُمّثْرَى. ويتدرّج لون قشرتها ـ حسب النوع ـ من الأخضر إلى الأرجواني الداكن. ولثمار الأفوكادو لُبّ أصفر مائل إلى الاخضرار، وتحتوي على بذرة كبيرة واحدة.



الأفوكادو. للأفوكادو لب أصفر مائل إلى الاخضرار يحيط ببذرة كبيرة واحدة. وتحمل أشجار الأفوكادو أوراقاً عريضة وأزهاراً صغيرة.

وثمار الأفوكادو ذاتُ قيمة غذائية كبيرة، فهي غنّيةٌ بالفيتامينات، والمواد المعدنية والزيت. ويأكلها الناسُ طازجةً وفي السلطة، وحلوى ما بعد الطعام. ويصنع الطبق الشعبي المكسيكي المسمىّ **غواكامول** من الأفوكادو المسحوق والبصل والطماطم والتوابل المتنوعة.

والأفوكادو ثمارٌ موجودةٌ أصلاً في أمريكا الوسطى والجنوبية، ولكنها تزرع الآن في أنحاء كثيرة أخرى في العالم. والمكسيك هي البلد الرئيسي المنتج للأفوكادو، تليها البرازيل وجنوب إفريقيا. وفي الولايات المتحدّة تنتج كاليفورنيا وفلوريدا معظم محصول الأفوكادو.

وتنمو أشجار الأفوكادو إلى ارتفاع يتراوح ما بين تسعة و١٨م. وهي ذات أغصان متباعدة وأوراق خضراء داكنة وأزهار صغيرة ذات لون أبيض ضارب إلى الاخضرار. وتنجح زراعة أشجار الأفوكادو في تربة رطبة جيدة الصرف.

وتقسم الأنواع الكثيرة من الأفوكادو إلى ثلاث مجموعات: ١- المكسيكي، ٢- الجواتيمالي، ٣- الهندي الغربي. وتدل الأسماء على الأماكن الأصلية لوجود كل مجموعة.

وللأفوكادو المكسيكي قشرةٌ ناعمةٌ رقيقةٌ، وثمارٌ صغيرةٌ، ونادراً ما تزن الواحدة منها أكثر من ٠,٢ كجم. والأفوكادو الجواتيمالي له قشرةٌ سميكةٌ خشنةٌ، وقد تزن الواحدة أكثر من ١,٥ كجم. وثمار الأفوكادو الهندي الغربي هي تقريباً بحجم ثمار الأفوكادو الجواتيمالي، ولكن قشرتها شبيهة بالجلد.

انظر أيضًا: **الثمرة**.

أفــون اسم لتسعة أنهار في بريطانيا، أربعة منها في إنجلترا وثلاثة في أسكتلندا واثنان في ويلز.

أفون الأعلى غالبًا مايُدعى **أفون وركشاير**، وينشأ بالقرب من نيزبي في نورثامبتونشاير، ويجري لمسافة تقارب ١٥٠كم عبر ورويكشاير وهيرفورد ووورستر وجلوسترشاير. يلتقي أفون الأعلى بنهر سيفرن في بلدة توكسبري. وتضم المدن الواقعة على النهر كل من رجْبي وووريك وستراتفورد أبون أفون.

أفون الأدني. كذلك يُدعى **أفون بريستول** وينشأ بالقرب من بلدة تشيبينج سودْبريْ في مقاطعة أفون، ويجري لمسافة تقارب ١٠٠كم عبر مقاطعات ولتشاير وأفون، ليصب في قناة بريستول. ويمر أيضًا عبر باث وبريستول.

أفون الشرقي. ينشأ بالقرب من ديفازيز في ويلتشاير، ويجري لمسافة تقارب ١١٠كم جنوبًا عبر هامبشاير



نهر أفون بريستول يجري عبر مدينة برادفورد على أفون الصغيرة في ولتشاير في طريقه إلى قناة بريستول.

ودُوْرِسِتْ. ويصب في القنال الإنجليزي في بلدة كريستتشيرش أفون وتقع مدينة سالزبري على ضفتيه.

أفــون كانت مقاطعة في جنوب إنجلترا حتى عام ١٩٩٦م، أنشئت عام ١٩٧٤م، عندما أُعيد تنظيم حكومة إنجلترا المحلية. بلغ عدد سكان المقاطعة حسب إحصاء ١٩٩١م- ٩١٩,٨٠٠ نسمة. وتشمل المقاطعة الميناء التاريخي بريستول وما كان قبلاً الجزء الجنوبي من جلوسترشاير والجزء الشمالي من سومرست. وتقع مدينة باث الجميلة إلى الشرق من أفون. وكان لشرفاتها ذات الفن المعماري، الفضل في جعلها مركزًا سياحيًا شهيرًا. ويجري نهر أفون الذي أخذت المنطقة اسمها منه، وسط المقاطعة. وقد شُقَّ مجرى جميل المنظر عند كلفتون جورج. ويمتد على الممر **جسر كلفتون المعلق** الذي صممه إسامبارد كنجدوم برونل، واكتمل في عام ١٨٦٤م.

السكان ونظام الحكم

الديانة. تقع أفون بالنسبة لكنيسة إنجلترا في ثلاث مناطق يقود كلاً منها أُسقُف. وهذه المناطق هي باث وويلز، وبريستول، وجلوستر.

وفي منطقة أفون تقليد متأصل لديانة المنشقين. والمباني المقامة في بريستول للتذكرة بهذا التقليد، تشمل مبنى

نيوروم لجون وِزْلي الذي بني عام ١٧٣٩م، وكويكرز فرايارز وهو بيت لاجتماع الكويكرز أسس عام ١٦٦٧م. ولكلفتون في بريستول أسقف كاثوليكي روماني. وقد تم بناء كاتدرائية هناك عام ١٩٧٣م.

التعليم. يوجد في أفون عدد من المدارس ذات الأسس الدينية، تشمل المدرسة الويسلية، ومدرسة كاثوليكية رومانية في باث. وفي سدْكوت بالقرب من تشيرشل توجد مدرسة كويكرز الداَخلية.

وفي المنطقة أيضًا عدد من المدارس المتوسطة القديمة المستقلة. وقد تأسست مدرسة بريستول في عام ١٥٥٢م، ومدرسة كنج إدوارد في باث عام ١٥٣٢م.

والمدارس التي تديرها هيئة أفون المحلية مدارس أطفال ومدارس ابتدائية وأخرى شاملة، وتوجد كليات التعليم العالي في باث، وبدمنسْتَر، بريستول وفلْتون، ورادستُك وساونْدول، ويستونَ سوبر مار. وفي باَث كلية للفنون، وتقع أغلبَ مباني الكلية في كورشَمْ، وفي وِيلتشاير، وفي باث أيضًا كلية للتعليم العالي.

وقد بدأت جامعة بريستول ككلية جامعية عام ١٨٧٦م، ويُعد برجها المبني على الطراز القوطي الجديد واحداً من معالم المدينة. وفي جامعة بريستول معهد زراعي وبستاني في لونغ آشتون ومعهد بحوث اللحوم في لانجفورد، وبريستول. وقد أصبح لجامعة باث وضعها كجامعة عام ١٩٦٦م. وفي بريستول أيضًا معهد صناعي. وتوجد كلية لمربيات الحضانة في كلفتون. انظر: **التربية والتعليم؛ الجامعة**.

الترويح. تنتشر لعبتا كرة القدم والكريكت على نطاق واسع في المقاطعة. وتضم المدن وأغلب القرى ملاعب



أفون منطقة في جنوب غربي إنجلترا. وهي مركز سياحي مهم.



بادمنتون في أفون هي حلبة لتجربة الخيول. ويرقب آلاف المتفرجين الخيول وراكبيها وهم يتمون سباقًا صعبًا لاختراق الضاحية.

رياضية. وفي بريستول فريقان لكرة القدم تابعان للاتحاد العام لكرة القدم الإنجليزي، هما بريستول سي، وبريستول روجرز. ويوجد ملعب فريق الكريكيت لمقاطعة جلوسترشاير في بريستول. ويلعب فريق كريكت سومرست أحيانًا في باث. وكرة قدم الرجبي رياضة شعبية أخرى في المنطقة وهي أقل انتشاراً من كرة القدم ولكنها مهمة في كل من بريستول وباث.

توجد تسهيلات طيبة لصيد السمك، وخاصة في خزانات مياه التشو والبلاجدن، ويجتذب خزان التشو أيضًا هواة مراقبة الطيور والمتنزهين. وفي باث حلبة سباق بادمنتون وهي الحلبة العالمية لتجربة الخيول.

الحكومة المحلية. قسمت أفون إلى ست مقاطعات للحكم المحلي وهي: **باث وبريستول وكنجزوود ونورث أفون** التي تضم الأجزاء الشمالية من المقاطعة، و **وانسدايك**، التي تشمل كينشام وجنوب شرقي أفون، **وورد سبرنج** التي تشمل كليفدون، ووستون ـ سوبر ـ مير.

ولمقاطعتي أفون وسومرست قوة شرطة مشتركة. تجتمع محكمة التاج في بريستول. وتدير الشؤون الصحية وخدمات المستشفيات أربع هيئات محلية: باث، ووبريستول ووستون، وفرنشاي، وساوث ميد.

الاقتصاد

التصنيع. استمرت بريستول ميناءً رئيسيًا لمئات السنين، وكثير من صناعاتها تعتمد على مواد خام مستوردة. ومثال ذلك صناعة الشوكولاتة، ومعالجة التبغ، والتغليف، والطباعة.



بريستول أكبر مدينة في أفون السابقة - يجري نهر أفون إلى حوض كمبرلاند. وينقل حركة المرور فوق النهر **جسر كلفتون المعلق**.

وتُعد فيلتون مركزًا مهمًا للصناعات الجوية والفضائية **إيروسبيس**. وفيها مصانع الطائرات للطيران البريطاني، ومصنع رولزرويس لمحركات الطائرات.

ومنذ الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) شهدت أفون ماوث تطورًا صناعيًا كثيفًا. وهي تنتج المعادن غير الحديدية والكيميائيات.

ويوجد في باث عدد من الصناعات الخفيفة، تشمل تجليد الكتب، وصنع الخزانات، والهندسة الخفيفة والطباعة. وقد أسست وستون ـ سوبر ـ مير مركزًا صناعيًا بعد الحرب العالمية الثانية. وفتحت شركات كثيرة ـ كان مقرها في بيرمنجهام ـ مصانع في المقاطعة. وتملك شركة أولدبري ـ أبون ـ سيفرن محطة توليد كهرباء تعمل بالطاقة النووية.

التجارة. وهي نشطة في أفون وخاصة في بريستول التي توجد بها منطقة مكاتب واسعة. وللعديد من شركات التأمين والمال الكبيرة مراكز في بريستول. وبعض مؤسسات المستودعات الكبيرة بالقرب من الطرق الرئيسية للسيارات في أفون تزود زبائن المقاطعات المجاورة بالبضائع، كما تزود الأسواق القومية.

الزراعة. معظم أراضي أفون تُستَغل في الزراعة، وصناعات الألبان هي السمة الغالبة. وأغلب اللبن المنتج يباع حليبًا، ويصنع قدر قليل من الزبد أو الجبن. وفي السنوات الأخيرة، ركز الفلاحون أكثر على تربية المواشي، وعلى الإنتاج الزراعي أكثر من الألبان.

وكانت منطقة الكوتزوولد في شمالي أفون، في وقت ما مهمة لتربية الأغنام، ولكن الحبوب هي إنتاجها الرئيسي الآن. ويحافظ المزارعون على خصوبة التربة الخفيفة، باستعمال كميات كبيرة من الأسمدة، وبزراعة المحاصيل بطريقة دورية. وهم يربون بعض الأغنام والعجول التي تُسمَّن بالأعشاب.

ويوجد في أفون كثير من صناع العصائر، وتقع محطة بحوث عصير التفاح في لونغ أشتون.

التعدين والمحاجر. تنتج المحاجر القريبة من ييت حوالي ثلثي احتياجات العالم من **السلستيت** (كبريتات السترونتيوم) ويستعمل هذا المعدن في الصواريخ (ألعاب نارية) ليعطي اللون الأحمر. ويستعمل أيضًا في صناعات الخزف والإلكترونيات. وتنتج المحاجر في أفون كميات ضخمة من الحجر الجيري لصناعة البناء. وتشمل المعادن الأخرى التي تنتجها المقاطعة طين الطوب والحجر الرملي، وأيضًا الرمل الذي يُرفع بالحفارات من قاع خليج بريستول.

النقل والاتصالات. يتقاطع طريقان للسيارات عند ألموندزيري شمالي بريستول هما م٥ الذي يمتد من برمنجهام إلى إكستر، وم ٤، الذي يربط لندن بجنوب ويلز. ويمر م ٤ فوق جسر نهر سيفرن، الذي تم إنشاؤه عام ١٩٦٦م. ويربط م ٣٢ طريق م ٤ بقلب بريستول.

ويجري خط حديدي رئيسي من لندن عبر باث، وبريستول، ووستون ـ سوبر ـ مير، ثم إلى إكستر. ويعبر



باث مدينة جميلة المنظر في أفون السابقة. وبها مبان كثيرة قديمة وجميلة مبنية على الطراز الجورجي.

الخط الرئيسي من لندن إلى ساوث ويلز في شمالي أفون، ويسير خلال نفق سيفرن. وتوجد محطة باركوي على هذا الخط، بالقرب من فلتون. وفي شرقي باركوي يتفرع خط آخر إلى الشمال وتوجد تسهيلات للميناء في أفون ماوث وبورتبري. وفي مطار لولزجيت في جنوب شرقي بريستول تسير رحلات طيران منتظمة إلى باقي المطارات البريطانية. وتسير منها أيضاً رحلات طيران لبعض المطارات الأوروبية.

وبريستول هي مقر أستوديوهات التلفاز والإذاعة البريطانية بما في ذلك راديو بريستول المحلي. ولمحطة التلفاز هارلنك المستقلة أيضًا أستوديوهات في بريستول. ويذيع منها راديو الغرب وهو محطة إذاعة محلية مستقلة.

وتصدر في بريستول جريدتان يوميتان، وجريدة يومية واحدة في باث، وجرائد أسبوعية في باث وبريستول وكليفيدون ووستون ـ سوبر ـ مير.

السياحة. تشكل باث بمبانيها على الطراز الجورجي وحماماتها الرومانية واحدًا من مراكز السياحة الرئيسية. ويزور باث كثير من الناس كل سنة، وتجتذب بريستول السياح بحي كلفتون الفكتوري الطراز وكذلك أحواض السفن. وكذلك تجتذب منتجعات الشاطئ في كليفدون وخاصة وستون ـ سوبر ـ مير من يقضون عطلاتهم.

السطح

الموقع والمساحة. مساحة مقاطعة أفون ١٣٤٥كم² وهي مثلثة الشكل تقريبًا ـ ويبلغ أقصى أبعادها من الشرق إلى الغرب ٥٠كم، وأطول بعد لها من الشمال إلى الجنوب يبلغ نحو ٣٥كم. وهي تشرف على جلوسترشاير شمالاً، وويلتشاير شرقاً، وسومرست جنوبًا. ويكوّن مصب نهر سيفرن حدود المقاطعة الجنوبية.

مظاهر السطح. معظم المنطقة الساحلية ممهدة وبها مسطحات واسعة من الطين. وتوجد بعض النتوءات الصخرية، وبعض المساحات الرملية الواسعة، وخاصة في وستون ـ سوبر ـ مير. وتوجد بجوار الساحل مستنقعات ذات قاع صلصالي، وتقطعها قنوات الصرف المسماة **راينز.**

ويتكون الجزء الأوسط من المقاطعة من تلال منخفضة ووديان. وتمتد تلال منْدبْ، التي تقع أساساً في مقاطعة سومرست المجاورة إلى أجزاء أفون الجنوبية. وتوجد هضبة عريضة إلى الجنوب من بريستول. وتمتد هضبة أخرى شرقاً من كليفدون، ويقطعها كلفتون جورج غربي بريستول.

وفي الجزء الشرقي من أفون تكوّن تلال كوتزوولد هضبة ذات سطح متموج. والحافة الغربية من تلال كوتزوولد حافة شديدة الانحدار بارتفاع ٢٠٠م. وقد استعمل الحجر الجيري من كوتزوولد في كثير من المباني المحلية وخاصة في باث.

الأنهار والبحيرات. نهر أفون هو النهر الكبير الوحيد، وهو يبدأ بجوار تشبينج ثم ينساب تجاه الشرق خارج المقاطعة، ثم يدخل ثانية لمدى أبعد في الجنوب، في وادي لمبلي ستوك الجميل بالقرب من باث. وهنا ينساب أساساً تجاه الغرب خلال الوديان والخوانق بما فيه كلفتون جورج.

وينساب نهر يو، وهو نهر صغير في جنوبي أفون، خلال ثاني أكبر بحيرة في المقاطعة وهي خزان بلاجدُن.

وبالقرب من بلاجدن يوجد أوسع امتداد من المياه، وهو خزان تشو.

المناخ. تتعرض أفون لرياح جنوبية غربية دائمة من المحيط الأطلسي. ونتيجة لذلك، يكون مناخ المنطقة معتدلاً. وتسقط الأمطار أكثر قليلاً على الأراضي المرتفعة وتكون هذه أبرد قليلاً. ومتوسط المطر السنوي نحو ٧٥٠ملم على المستنقعات، ونحو ١,٠٠٠ملم في تلال مندب. ومتوسط درجات الحرارة في شهر يناير نحو ٤,٥°م، وفي شهر يوليو نحو ١٧°م.

نبذة تاريخية

في عصور ما قبل التاريخ، كانت معظم أراضي أفون مغطاة بالمستنقعات والغابات الكثيفة. وكان الاستقرار في مثل هذه الظروف صعبًا، وعاش أغلب المستوطنين على الأراضي المرتفعة في تلال مندب وكوتزوولد.

وقد بنى الرومان بعض الضيعات في ريف التلال والوديان. وأسسوا ميناءً في **أبوني** واسمها الآن سي ميلز، وهي أحد الأحياء في ضواحي مدينة بريستول. وكانت أكوا سوليز منتجعًا رومانيًا، مشيدًا في مكان ما أصبح يسمى الآن باث.

وقد أسس السكسون بريستول بعد أن أزالوا الغابات، وأنشأوا نظامًا للقرى استمر حتى الوقت الحاضر. وكانت الكنيسة السكسونية في باث موقع تتويج إدجار وِسِكْس ملكًا لكل إنجلترا عام ٩٧٣م.

وأثناء العصور الوسطى نشأت تجارة للصوف والقماش وتطورت في منطقة أفون. وأصبحت بريستول الميناء الأول لتصدير الصوف. وأصبح للتجارة سطوة عظيمة في بريستول وباث. وحصلت بريستول على صكها الأول كمدينة عام ١١٥٥م، وباث عام ١١٨٩م.

وفي عام ١٤٩٧م، أبحر جون كابوت وابنه سباستيان ليعبرا المحيط الأطلسي، وربما وصلا إلى نيوفاوند لاند، وأعطت رحلتهم البحرية إنجلترا الحق في أراض في أمريكا الشمالية. ولعبت بريستول دورًا مهمًا في استعمارها. وشارك كثير من تجار بريستول في تجارة العبيد.

وفي السنوات الأخيرة من القرن الثامن عشر الميلادي أصبحت باث مدينة ذات أهمية قومية. وقد اتسعت كثيرًا في هذا الوقت، وأعيد بناؤها على الطراز الجورجي. وكان من الشخصيات المهمة في تطور باث، بيوناش رئيس الاحتفالات، ومهندسان معماريان بالاسم نفسه، جون وود الأب والابن.

حدثت تطورات ضخمة في النقل في القرن التاسع عشر الميلادي. فقد أكمل جون رينيه قنال كنت وأفون، ليربط بين بريستول وريدنج عام ١٨١٠م. وأكمل إيزامبرد برونل الخط الحديدي العظيم من لندن إلى بريستول عام ١٨٤٠م. وقد صمم برونل أيضًا جسر كلفتون المعلق عبر نهر أفون. وقد نمت كل من باث وبريستول بسرعة أثناء القرن التاسع عشر الميلادي. ونمت وستون ـ سوبر ـ مير بدرجة أسرع، بزيادة في سكانها من ١٣٨ عام ١٨٠١م إلى ١٨,٢٧٥ في بداية القرن العشرين.

وقد ارتبطت بريستول دوكس بشخصين مهمين في تاريخ النقابات المهنية، هما بنجامين تيليت الذي نظم إضراب لندن "دوكرز تانر" في عام ١٨٨٩م. وقد أصبح أيرنست بيفن الذي بنى الاتحاد العام لعمال النقل فيما بعد عضواً في الوزارة.

انظر أيضًا: **باث؛ الجسر؛ بريستول.**

أفون، إيرل. انظر: **إيدن، أنطوني.**

أفيبوري قرية في ويلتشاير الوسطى بإنجلترا، تشتهر بأنها موقع لبعض مبان قديمة، يرجع تاريخها إلى عصر ماقبل التاريخ. تقع القرية على نهر كينيت، على بعد ١١كم غربي مارلبورو، داخل سد ترابي دائري كبير، كان يشكل جزءاً من حصن يعود إلى العصر الحديدي. ولأفيبوري طوق حجري يبلغ قطره نحو ٣٠٥م. ويصل ارتفاع معظم الأحجار نحو مترين ونصف المتر، ولكن بعضها يصل إلى ارتفاع ستة أمتار. وتقع إلى جوارها هضبة سيلبوري، وهي أكبر هضبة اصطناعية في أوروبا.

انظر أيضًا: **النُّصُب الصخرية الضخمة.**



أفيبوري تقع في ويلتشاير الوسطى بإنجلترا، وتشتهر بمبانيها التي تعود إلى ما قبل التاريخ. وتعود الدائرة الحجرية بها إلى العصر الحجري الوسيط.

الإفيدرين عقار يستخدم لعلاج الربو. ويستخرج من النبات الصيني، أفيدر. ويشبه عمل الإفيدرين في الجسم عمل الأدرينالين؛ فالإفيدرين يرفع ضغط الدم، ويزيد عدد ضربات القلب، ويوسع بؤبؤ العين، كما يقلص الأغشية المخاطية، ويستخدم في بعض الأحيان لفتح الجيوب المسدودة والأقنية الأنفية. ويمكن أخذه عن طريق الفم، أو الاستنشاق. وهو مفيد بشكل كبير في تخفيف النوبات الخانقة عند مرضى الربو. وقد استخدم أيضًا لتخفيف حُمّى القش.

انظر أيضًا: **الأدرينالين.**

أفيلا كاماكو، مانويل (١٨٩٧-١٩٥٥م). جندي ودبلوماسي وزعيم سياسي مكسيكي، أصبح رئيس جمهورية المكسيك من عام ١٩٤٠-١٩٤٦م. وقد واصل بوصفه رئيسًا للجمهورية، التدابير الإصلاحية التي أدخلها لازارو كاردناس. انظر: **كاردناس، لازارو.** ولكن أفيلا كاماكو أدخل إلى الحياة الوطنية طابعًا أكثر محافظة. وخلال الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) حث الشعوب الأمريكية ـ اللاتينية على معارضة دول المحور. انظر: **المكسيك.**

ولد أفيلا كاماكو في تيزويتلان، في بولا بالمكسيك. وفي سن السابعة عشرة، انضم إلى الانتفاضة التي قادها فينوستيانو كارانزا ضد رئيس الجمهورية، فيكتوريانو هويرتا. وحارب فيما بعد مع كاردناس وبلوتاركو إيلياس كاليس ضد تمرد أدولفو دولاهويرتا في عام ١٩٢٣م.

وحظي أفيلا كاماكو بالتقدير لدفاعه عن موريليا في عام ١٩٢٧م. وفي عام ١٩٢٩م تفاوض أفيلا كاماكو بشأن استسلام ١٢ من الجنرالات المتمردين وعمل وزيرًا للدفاع الوطني تحت حكم كاردناس.

أفينيون مركز زراعي ومدينة تاريخية تقع في جنوب شرقي فرنسا، على طول نهر الرون في إحدى المناطق الزراعية الأكثر غنىً في فرنسا. وأفينيون، التي يبلغ عدد سكانها ٨٩,١٣٢ نسمة، مركز تجاري للفواكه والخضراوات والمحاصيل الأخرى. وتشتمل الأنشطة الاقتصادية الأخرى على الشحن بالسفن، وصناعة المواد الكيميائية والجلود والصابون. ويُقام هناك كل صيف مهرجان مسرحي كبير. والمدينة عاصمة دائرة فوكلوز وهي مقاطعة إدارية.

في القرن الثاني قبل الميلاد، أسس الجنود الرومان مستعمرة في الموقع الذي يعرف الآن بأفينيون مقرًا للبابوات، ومن ثم كانت، مركز النصرانية. ويُعدُّ القصر البابوي ـ حيث كان يعيش البابوات ـ تحفة معمارية وأثرًا سياحيًا رئيسيًا. والأسوار التي بنيت حول المدينة لحماية البابوات لاتزال قائمة.

الأفيون مادة تؤلّف مصدرًا لكثير من الأدوية بما فيها الكودين والمورفين، كما يُصنع الهيروين من الأفيون. ويؤدي الأفيون ومعظم **المخدرات الأفيونية**، المصنوعة من الأفيون أو التي تحتوي عليه، إلى الإدمان، وكثير من البلدان قد منعت صناعته وتوزيعه واستعماله.

ومصدر الأفيون هو الصعيد المُستخرَج من نبات الخشخاش الذي يُسمّى **الأفيون الخام**. ويُحوَّل إلى مسحوق بُنّي يُعرف باسم **الأفيون المصفّى**، كما قد يُستخرج منه مسحوق أصفر يُسمّى **قاعدة المورفين.**

ويُستخدم الأفيون المُصفى من قِبَل صانعي الأدوية مع قاعدة المورفين لصنع دواء الكودَيين، والمورفين وأدوية أخرى.

الأقاليم الشمالية الغربية منطقة شاسعة تغطي نحو ثلث كندا. وهي تمتد من التخوم الشمالية لمقاطعات كندا إلى نحو ٨٠٠كم من القطب الشمالي. وعدد سكان الأقاليم الشمالية الغربية ٥٨,٠٠٠ نسمة. ويشمل سكانها البيض، والإسكيمو، والهنود، والهجناء (وهم قوم من أصل أبيض وهندي مختلط).

والأقاليم الشمالية الغربية وحدة سياسية في كندا عاصمتها يلونايف. وقد طالب الإسكيمو في الأقاليم الشمالية الغربية بوحدة سياسية تخصهم. وفي ١٩٩٣م، أجاز البرلمان الكندي التقسيم على أن يبدأ في أبريل ١٩٩٩م.

وتوجد بالأقاليم الشمالية الغربية ثلاث مناطق جغرافية هي نهر ماكينزي، والأرض القطبية الشمالية الرئيسية، والأرخبيل القطبي الشمالي. ويفصل **خط الأشجار،** الحدود الشمالية لمنطقة الغابات، بين نهر ماكينزي ومناطق اليابسة القطبية الشمالية.

ويقع حوالي نصف الأقاليم الشمالية الغربية شمالي الدائرة القطبية الشمالية. وشتاء الأقاليم الشمالية الغربية طويل وبارد بينما صيفها قصير، ومعتدل. والصيف في نهر ماكينزي أدفأ منه في المنطقتين القطبيتين الشماليتين.

الأقباط اسم يشير إلى بعض سكان مصر القديمة. وكانوا يتكلمون لهجة من لهجات اللغة المصرية القديمة الغنية بالعديد من الكلمات اليونانية المكتوبة بألفبائية يونانية معّدلة. كما تدل كلمة أقباط على أعضاء الكنيسة

الأرثوذكسية القبطية في مصر الحديثة، كالذين يستخدمون اللغة القبطية في صلواتهم. ويتكلم الأقباط كسائر المصريين اليوم اللغة العربية.

أدى الأقباط دورًا رائدًا في تطوير الكنيسة النصرانية في بدايتها. وقد أسدوا أهم خدماتهم للديانة النصرانية منذ نهاية القرن الثالث الميلادي حتى منتصف القرن الرابع الميلادي، عندما أسس القبطي أنطونيوس المصري الحركة النصرانية الرهبانية. وقد اهتم الأقباط لدرجة كبيرة بسيرة وأقوال القديسين، وهذا جلي فيما تبقى من الأدب القبطي الذي يهيمن عليه هذا الموضوع.

وعندما فتح العرب المسلمون مصر عام ٦٤٢ م دخل الكثير من الأقباط الإسلام. ويعيش اليوم في مصر أربعة ملايين من الأقباط، بينما تنتشر جاليات قبطية أخرى في كل أنحاء العالم. وفي السبعينيات اجتمع رؤساء الكنيسة القبطية مع الكنيسة الكاثوليكية الرومانية، لبحث إمكانية لم الشَّمْل.

إقبال، السير محمد (١٢٨٨ - ١٣٥٥هـ، ١٨٧٣ - ١٩٣٨م). السير محمد إقبال، عالم وفيلسوف وشاعر. كان يحث على الوحدة السياسية والروحية بين جميع الشعوب الإسلامية. وقد حاول إقبال أن يعيد صياغة الأفكار الأساسية للعقيدة الإسلامية باللغة الأكاديمية للعالم الحديث.

حياته المبكرة. وُلد محمد إقبال في مدينة سيالكوت في البنجاب. ودرس في الكلية الحكومية في لاهور، وتعلم الآداب العربية والفارسية. وقد كتب قصيدته الأولى بالأردية.

وبين عامي ١٩٠١ و١٩٠٥م تعلم إقبال الإنجليزية والفلسفة الإسلامية في الكلية الحكومية بلاهور. وفي عام ١٩٠٥م ألف كتابه الأول عن الاقتصاد. وخلال السنوات الثلاث التالية درس في المملكة المتحدة في جامعتي كمبردج ولندن، وكذلك في ميونيخ بألمانيا. وقد تخرَّج محاميًا وحاز درجة دكتوراه الفلسفة.

وبعد عودة إقبال إلى لاهور، اتخذ المحاماة مهنة له، إلا أن الشعر ظل هاجسه الحقيقي. وكتب قصائد تنشد على الملأ مقتفيًا طريقة الشعراء التقليديين.

حصل إقبال على شهرته الحقيقية بعد عام ١٩١٥م من خلال نشره قصيدة طويلة بالفارسية تحت عنوان **أسرار النفس**. وأعقبتها قصيدة مكمِّلة بعنوان **أسرار انعدام النفس**، ولكنها لم تُنشر إلا سنة ١٩٥٣م بعد وفاته. وكانت قصائده هذه تدعو المسلمين إلى التضحية بالنفس في سبيل الأُخُوَّة والعدْل والخير الشامل للآخرين. وفي العشرينيات من القرن العشرين، أصدر إقبال مجلدات من الشعر بالفارسية أطول مما سبق. وظهرت درَّة قصائده **أغنية الخلود** عام ١٩٣٢م.

أفكاره السياسية. يُعبِّر شعر إقبال من الناحية السياسية عن أفكاره في هذا الميدان. وقبل إقامته في أوروبا كان يساند فكرة القومية الهندية. ولكن بعد أن عرف أهداف هذه الحركة وأصولها، رفض شرور العرقية والروح الاستعمارية التي رآها فيها. وصارت جذوته القومية ترتكز على العقيدة والتاريخ والثقافة بدلاً من مجرد الارتكاز على الجغرافيا. وكذلك أدرك أن المجتمع الهندي كان شديد التمزق بسبب الدين، والتمييز الطبقي واللغة لدرجة لا يستطيع معها أن يعطي فرصة معقولة لنجاح القومية التقليدية. ومنذ عام ١٩١٠م، بدأ إقبال ينادي بتوحيد الشعوب الإسلامية على امتداد العالم، بغية استعادة الأمجاد الغابرة من خلال الإصلاح الفاعل.

وكانت الثلاثينيات من القرن العشرين سنوات حافلة بالنسبة لإقبال. فقد سافر إلى أوروبا والقدس وأفغانستان، ونشر مزيدًا من الأشعار. وفي عام ١٩٣٠م ألقى إقبال الخطاب الرئاسي في الاجتماع السنوي للرابطة الإسلامية في الله أباد. وفي هذا الخطاب حث المسلمين في شمال غربي الهند ـ حيث كانوا يشكلون أغلبية السكان ـ على المطالبة باستقلالهم عن كل من بريطانيا والهند. وفي عام ١٩٣٢م شارك إقبال في المؤتمر الثالث للمائدة المستديرة في لندن. وقد مهَّد هذا المؤتمر الطريق لصدور قانون حكومة الهند لعام ١٩٣٥م الذي أتاح للهنود مشاركة أوسع في حياتهم السياسية الخاصة. وعام ١٩٣٦م انتُخب إقبال رئيسًا للهيئة البرلمانية في البنجاب.

وبعد سنتين من وفاة إقبال، اقترعت الرابطة الإسلامية لصالح مبدئه ـ أمة جديدة تُسمَّى باكستان. وتعني باكستان بالأردية **أرض الأطهار**.

الاقتراض. انظر: **القرض الائتماني**.

الاقتراع السري. انظر: **ورقة الاقتراع**.

الاقتران. انظر: **البراميسيوم؛ البكتيريا**.

الاقتصاد العلم الاجتماعي الذي يهتم بتحليل الأنشطة التجارية، وبمعرفة كيفية انتاج السلع والخدمات. ويَدرس علم الاقتصاد الطريقة التي تُنتج بها الأشياء التي يرغب فيها الناس وكذلك الطريقة التي توزع بها تلك الأشياء. كما يدرس الكيفية التي يختار بها الناس والأمم الأشياء التي يشترونها من بين الحاجات المتعددة التي يرغبون فيها.

وفي كل الأقطار، تكون الموارد المستخدمة لإنتاج السلع والخدمات قليلة. أي أنه لايتوافر لأي أمة من الأمم مايكفي من المزارع، والمصانع، أو العمال لإنتاج كل مايريده الجميع. وتتسم الأموال بالندرة أيضًا. فالقليل من الناس لديهم الأموال الكافية لشراء كل ما يريدونه، وفي الوقت الذي يريدونه. وعليه فإنه يتعين على الناس في كل مكان أن يختاروا أفضل الطرق لاستعمال مواردهم وأموالهم. فقد يتعين على الأطفال أن يختاروا بين إنفاق مصروفهم على شريط أو على شراء شريحة من لحم البقر. كما قد يتعين على أصحاب المحلات التجارية أن يختاروا بين قضاء عطلة صيفية أو توظيف مدخراتهم في شراء المزيد من البضائع. وكذلك قد يتعين على الأمة إنفاق أموال دافعي الضرائب على بناء المزيد من الطرق أو المزيد من الغواصات. فمن وجهة النظر الاقتصادية، يتعين على الأطفال وأصحاب المحلات والأمة أن يقتصدوا في سبيل مقابلة الاحتياجات والرغبات. ويعني هذا أنه يجب عليهم أن يستخدموا الموارد التي بحوزتهم في سبيل إنتاج الأشياء التي يرغبون فيها أكثر من غيرها.

يُعرِّف الاقتصاديون (المتخصصون في علم الاقتصاد) **الاقتصاد** بأنه العلم الذي يُعنَى بدراسة كيفية إنتاج السلع والخدمات وتوزيعها. ويعني الاقتصاديون **بالسلع والخدمات** كل ما يمكن أن يباع ويشترى. ويعنون **بالإنتاج** معالجة السلع والخدمات وتصنيعها. أما كلمة **توزيع** فيعنون بها الطريقة التي يتم بها تقسيم السلع والخدمات بين الناس.

تنقسم دراسات الاقتصاد عادة إلى فرعين: **الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي**؛ ويُعرَّف الاقتصاد الكلي بأنه ذلك الجزء من الاقتصاد، الذي يبحث في شؤون النظام الاقتصادي بمجمله بدلاً عن القطاعات المنفردة الموجودة فيه، فعلى سبيل المثال، فإن دراسة الاقتصاد الكلي لأمة من الأمم ستبحث على الأرجح في الناتج القومي الإجمالي وتحلله. انظر: **الناتج الوطني الإجمالي**. وستنظر تلك الدراسة في العلاقات التي تربط بين هذه المؤشرات الاقتصادية المهمة، وتحاول أن توضح التغييرات التي تمر بها تلك المؤشرات خلال فترة زمنية معينة، ربما تمتد لخمس سنوات.

ومع إتاحة هذه المعلومات لهم، فإنه يصبح بإمكان الاقتصاديين أن يبنوا التنبؤات، عما سيحدث إذا ما تم اتخاذ قرارات اقتصادية معينة. وقد تكون هذه القرارات في شكل زيادة الإنفاق الحكومي أو رفع معدلات أسعار الفائدة.

أما دراسات **الاقتصاد الجزئي** فهي تُركز على قطاع منفرد من الاقتصاد، وتبحث في التأثيرات المتعلقة بذلك القطاع بكثير من التفصيل. وقد يتكون هذا القطاع من مجموعة من المستهلكين، أو من شركة معينة أو من سلعة من السلع. ومن الأهداف الرئيسية للدراسة الاقتصادية الجزئية تحديد الكيفية التي تؤثر بها قرارات المستهلك وأنشطته، أو الشركة، أو أي وحدة أخرى مدروسة، على الأسعار الخاصة بسلعة أو خدمة معينة.

وتستدعي دراسة سلعة من السلع كالمطاط، على سبيل المثال، النظر إلى الكمية المعروضة منها والأسعار التي يتلقاها **المنتجون** مقابلها ويدفعها **المستهلكون**. وكذلك تنظر الدراسة إلى السلع المنافسة الأخرى للمطاط، مثل المطاط الاصطناعي، وأسعارها. وإذا ما زادت نسبة الأسعار عن مستوى معين أخذ المستهلكون في تخفيض طلبهم على سلعة المطاط، وربما يتحولون إلى بديل آخر مناسب. ومن الجهة المقابلة فإن هنالك مستوى من السعر لايستطيع المنتج أن يبيع المطاط بأقل منه للمستهلكين. فإذا تناقص هذا السعر إلى مستوى أقل، فإن المنتج لايستطيع تغطية التكاليف بل سيجب عليه تحمل الخسارة بدلاً من الربح. فإذا حدث هذا الأمر، توقف الإنتاج والكميات المعروضة، حتى يعود بإمكان المستهلكين أن يدفعوا سعراً يُغطي تكاليف المنتج، ويحقق له بعض الأرباح التي يعيش عليها، ويقابل متطلباته الاستثمارية الجديدة منها.

ويستخدم **الاقتصاد القياسي** الذي يُعنَى باستخدام التحليل الرياضي والإحصائي، في كل من دراسات الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي.



المؤشرات الاقتصادية ـ مثل أسعار بيع الأسهم وشرائها ـ يجري رصدها ومتابعتها بصورة متواصلة بوساطة الحواسيب.

المشكلات الاقتصادية

ينبغي على كل أمة أن تنظم عملية إنتاج السلع وتوزيعها والخدمات التي يطلبها مواطنوها. ولتحقيق ذلك، فإن النظام الاقتصادي للأمة لابد له من طرح الحلول المناسبة للأسئلة الأربعة الأساسية التالية: ١- ما الذي ينبغي إنتاجه من السلع والخدمات؟ ٢- كيف سيجري إنتاج تلك السلع والخدمات؟ ٣- من الذي سيتلقى السلع والخدمات المنتجة؟ ٤- بأي سرعة سينمو الاقتصاد؟

ما الذي ينبغي إنتاجه؟ ليس بإمكان أي أمة أن تنتج كل مايكفيها من السلع والخدمات اللازمة للوفاء بكامل احتياجات مواطنيها. ولكن أيُّ السلع والخدمات التي يمكن اعتبارها أكثر أهمية من بين مجموعات السلع والخدمات المختلفة؟ هل من الأفضل استخدام الأرض لرعي الماشية أم لزراعة القمح؟ وهل يجب استخدام المصنع لإنتاج الصواريخ، أم لإنتاج الجرارات، أم أجهزة التلفاز؟

كيف سيجري إنتاج السلع والخدمات؟ أينبغي على كل أسرة أن تزرع غذاءها وتنسج كساءها؟ أم ينبغي إنشاء صناعات متخصصة لتوفر تلك السلع؟ أم ينبغي استخدام العديد من العمال في صناعة معينة؟ أم من الأفضل صناعة المزيد من الآلات التي تضطلع بمختلف المهام؟

من الذي سيتلقى السلع والخدمات؟ هل يجب أن ينال الجميع أنصبة وحصصًا متساوية من السلع والخدمات؟ وما السلع والخدمات التي يجب أن تُخصص للقادرين على شرائها؟ ثم ما السلع والخدمات التي يجب توزيعها بطرق أخرى؟

بأي سرعة سينمو الاقتصاد؟ ينمو الاقتصاد حينما يُنتج المزيد من السلع والخدمات. وعلى الأمة أن تُحدد النسبة من مواردها النادرة التي ينبغي أن تُستعمل لبناء المصانع والآلات، ولتقديم المزيد من التعليم لأبنائها بما يكفل زيادة الإنتاج في المستقبل. كذلك يجب معرفة كم من موارد البلاد، يلزم تخصيصه لإنتاج السلع والخدمات، مثل الغذاء والكساء للاستهلاك المباشر، إضافة إلى ذلك ينبغي على الأمة أن تُقرر الكيفية التي تتفادى بها البطالة والنكسات الاقتصادية الأخرى التي تبدد موارد البلاد.

كيفية نمو الاقتصاد

لابد للاقتصاد من النمو حتى يتمكن من توفير **مستوى معيشي** مرتفع ومتزايد للناس، أي ما يكفل لهم الحصول على المزيد من السلع والخدمات، وأن تكون نوعيتها أفضل. وبصورة عامة فكلما تسارع نمو اقتصاد بلد ما تحسنت مستويات المعيشة فيه وارتفعت.

تنمية الاقتصاد. هنالك أربعة عناصر رئيسية تجعل من الممكن للبلاد أن تنتج السلع والخدمات. وهذه العناصر التي تسمى بالموارد الإنتاجية هي: ١- الموارد الطبيعية ٢- رأس المال ٣- اليد العاملة ٤- التقنية.

يعرِّف الاقتصاديون **الموارد الطبيعية** بأنها تشمل الأرض والمواد الخام، مثل المعادن والمياه وضوء الشمس. ويضم عنصر **رأس المال** المصانع والأدوات والمؤن والمعدات. أما **اليد العاملة** فتعني كل الناس الذين يعملون أو يبحثون عن عمل، كما تعني مستوياتهم التعليمية وخبراتهم العملية. وتشير **التقنية** إلى البحث العلمي والبحث في مجال الأعمال والمخترعات.

ولتحقيق النمو، فإن اقتصاد أمة معينة لابد أن يزيد من مواردها الإنتاجية. فعلى سبيل المثال، ينبغي على الأمة أن تستعمل جزءًا من مواردها لبناء المصانع والمعدات الثقيلة وغيرها من المواد الصناعية، ومن ثم يمكن استعمال هذه المواد الصناعية لإنتاج المزيد من السلع الأخرى في المستقبل. كذلك ينبغي على البلاد أن تبحث عن المزيد من الموارد الطبيعية وأن تنميها، وأن تبتكر تقنيات جديدة، وأن تُدرب العلماء والعمال ومديري الأعمال الذين سيوجهون الإنتاج المستقبلي. وتُسمى المعرفة التي تكتسبها هذه الفئات **رأس المال البشري**.

قياس النمو الاقتصادي. إن قيمة كل مايُنتج من سلع وخدمات في سنة معينة تساوي الناتج الوطني الإجمالي، انظر: **الناتج الوطني الإجمالي**. ويُقاس معدل نمو الاقتصاد بالتغير في الناتج الوطني الإجمالي خلال فترة معينة، عادة ماتكون سنة بعد سنة. وفي الفترة من سنة ١٩٧٠ إلى ١٩٨٨م نما الناتج الوطني الإجمالي لبلدان مختلفة بمعدلات متوسطة يختلف بعضها عن بعض كثيرًا، وذلك بعد إجراء التصحيحات اللازمة لاستبعاد أثر التضخم. وقد تحققت المعدلات التالية: بريطانيا ٢,٢٪، الولايات المتحدة ٢,٩٪، أيرلندا ٣٪، أستراليا ٣,٣٪، كندا ٤,٤٪، ماليزيا ٦,٥٪، سنغافورة ٨٪، هونغ كونغ ٨,٨٪، جنوب إفريقيا ٩,٢٪.

ويُمكن قياس درجة النمو الاقتصادي للبلاد باتباع طريقة أخرى، وذلك بدراسة المستوى المعيشي لمواطني البلاد. وللحكم على المستوى المعيشي يُقسم الاقتصاديون أحيانًا الناتج الوطني الإجمالي للبلاد على إجمالي عدد السكان، وينتج من ذلك الحصول على مقياس متوسط الناتج الوطني الإجمالي الفردي. ويقيس متوسط الناتج الوطني الإجمالي الفردي قيمة السلع والخدمات التي قد يحصل عليها الفرد في المتوسط، وذلك إذا ماتم تقسيم كل السلع والخدمات المنتجة في البلاد في تلك السنة على السكان بصورة متساوية. انظر: **مستوى المعيشة**.

أنواع الأنظمة الاقتصادية

تتناول هذه الفقرة أنواع الأنظمة الاقتصادية في الغرب، أما بالنسبة للاقتصاد الإسلامي فانظر: **الاقتصاد الإسلامي، نظام.**

تطورت في الغرب والشرق نظم اقتصادية متباينة، وذلك لأن الأمم المختلفة لم تتفق يومًا على الكيفية التي يجب أن تحل بها مشكلاتها الاقتصادية الأساسية. وفي عالم اليوم ثلاثة نُظم اقتصادية مهمة هي: ١- الرأسمالية ٢- الأنظمة الاقتصادية المختلطة ٣- الشيوعية. وتتضمن الأنظمة الاقتصادية لكثير من البلدان عناصر مشتركة من نظم اقتصادية مختلفة.

الرأسمالية. هي النظام الاقتصادي لكثير من البلدان في مختلف أرجاء العالم. وسميت **رأسمالية** لأن الفرد بوسعه أن يمتلك الأرض ورأس المال مثل المصانع والشقق السكنية والسكك الحديدية. وتشجع الرأسمالية حرية العمل التجاري والاقتصاد الحر، لأنها تسمح للناس بأن يباشروا أنشطتهم الاقتصادية بصورة مباشرة ومتحررة إلى حد كبير من التدخل والتحكم الحكوميين.

وكان الاقتصادي الأسكتلندي آدم سميث أول من طرح مبادئ النظام الرأسمالي، وذلك في القرن الثامن عشر الميلادي. وقد آمن سميث بأن الحكومات ينبغي عليها ألا تتدخل في معظم الأعمال. وكان يعتقد أن رغبة رجال الأعمال في تحقيق الأرباح، إذا ماتم تنظيمها وتقنينها وتأطيرها بالمنافسة، فستعمل مثل **اليد الخفية** لإنتاج مايرغبه المستهلكون. وتُعرف فلسفة سميث بعبارة **دعه يعمل** (عدم التدخل).

ولايزال تركيز آدم سميث على الحرية الفردية الاقتصادية يمثل حجر الزاوية للنظام الاقتصادي الرأسمالي. لكن نمو قطاعات الأعمال الحديثة، والمدن، والتقنيات المتبعة، وتعقد كل هذا، قاد الناس إلى إعطاء الحكومات المزيد من الأعباء الاقتصادية يفوق ما خصها به سميث. وفي حقيقة الأمر، فإن العديد من الاقتصاديين يُعرِّفون النظام الأمريكي بأنه نموذج مُعدل من الرأسمالية لأن الحكومة تقوم بدور مهمّ فيه.

الأنظمة الاقتصادية المختلطة. وتدعى أيضًا بالأنظمة الاقتصادية الموجهة. تشتمل هذه الأنظمة على المزيد من التحكم والتخطيط الحكوميين بالمقارنة مع الأنظمة الرأسمالية. ففي الاقتصاد المختلط، غالبًا ماتمتلك الحكومة صناعات مهمة، مثل النقل والكهرباء والغاز والمياه وتسيرها. أما أغلب الصناعات المتبقية فيمكن أن تكون ذات ملكية خاصة. والاشتراكية هي النوع الرئيسي من أنواع الاقتصاد المختلط. انظر: **الاشتراكية.**

وبعض البلدان ذات الأنظمة الاقتصادية المختلطة دول ديمقراطية، إذ ينتخب أفراد الشعب في تلك البلدان حكوماتهم، ويقترعون على بعض السياسات الاقتصادية، كذلك قد يقترعون لزيادة مقدار التحكّم الذي تمارسه الحكومة على الاقتصاد أو تقليصه. وتُسمى الأنظمة الاقتصادية لتلك البلدان غالبًا **الاشتراكية الديمقراطية.**

الشيوعية. الشيوعية في صورتها التقليدية، مبنية على ملكية الدولة لكل الموارد المنتجة تقريبًا وعلى هيمنة الحكومة على كل الأنشطة الاقتصادية المهمة. ويتخذ مخططو الحكومة كل القرارات المتعلقة بإنتاج السلع وتسعيرها وتوزيعها . ولكن في كثير من الأقطار التي جرى تطبيق هذا النظام فيها، لم يؤد ذلك التطبيق إلى ازدهار الاقتصاد. وبنهاية الثمانينيات من القرن العشرين بدأت الكثير من البلدان الشيوعية ـ خاصة الاتحاد السوفييتي السابق وبلدان أوروبا الشرقية الأخرى ـ في التنصل من النظام الشيوعي التقليدي والتخلي عنه؛ فقد خففت هذه البلدان من درجة التحكم الحكومي في الاقتصاد وشرعت في السماح بالملكية الخاصة للمزارع والمصانع.

الاقتصاد الرأسمالي

في كل يوم ينكب الملايين من الرجال والنساء في الدول الرأسمالية على العمل في المزارع والمصانع والمكاتب، وينتجون ثروة هائلة من السلع والخدمات في كل سنة. ولا تفرض الحكومات على الناس المكان الذي يجب أن يعملوا فيه، كما لاتقرر ما الذي يجب إنتاجه في المزارع. كذلك لاتفرض الحكومات الأسعار التي يجب دفعها ثمنًا لمعظم السلع والخدمات. وعلى الرغم من ذلك، فإن العمل يُنفَّذ والأسعار تُحدَّد، ويتلقى معظم الناس المنتجات التي يحتاجونها.

كيف يعمل الاقتصاد على الرغم من هذا النزر اليسير من التخطيط؟ إن رغبة معظم الناس في تحسين مستوى معيشتهم هي التي تجعل هذا النظام ناجحًا. فللناس مُطلق الحرية في أن يحسنوا من وضعهم الاقتصادي؛ إذ يمكنهم أن يحاولوا الحصول على وظيفة في المكان الذي يفضلونه على سواه، وبصورة عامة فإنه يمكنهم إنفاق دخلهم بأي طريقة يودونها. وتشارك الحكومة بالطبع في العديد من النشاطات الاقتصادية المهمة. ولكن في معظم الأحوال، فإن الاقتصاد الرأسمالي يعمل وحده، أي يضطلع الناس بدور المستهلكين والعمال والإدارة. ويتخذ الأفراد والمنشآت الخاصة، مع المؤسسات الأخرى، قراراتهم الاقتصادية الخاصة بهم. وتشكل هذه القرارات قوى

الاقتصاد الرأسمالي

الاقتصاد الرأسمالي. يشكل توزيع الأموال والبضائع والخدمات نموذجًا للاقتصاد الرأسمالي. توضح الدائرة (على اليمين) كيفية تدفق الأموال من الناس إلى الصناعة ثم رجوعها إلى الناس. بينما تبين الدائرة (على اليسار) كيفية استخدام الناس لمهاراتهم في إنتاج السلع والخدمات، وانتقال السلع والخدمات الجاهزة من الصناعة لتعود إلى الناس.





اقتصادية مثل العرض والطلب والأرباح والأسواق والأسعار والمنافسة وتوزيع الدخل.

المستهلكون. هم أناس يستعملون السلع والخدمات. وفي الاقتصاد الرأسمالي يحدد المستهلكون ما يجب أن يُنتج وذلك عن طريق الأشياء التي يختارون شراءها. ويستعمل الاقتصاديون مصطلحي **العرض والطلب** للمساعدة على توضيح الكيفية التي يؤثر بها المستهلكون على الإنتاج. فإذا افترضنا ـ على سبيل المثال ـ أن آلاف الناس أقبلوا على شراء أسطوانة جديدة من أسطوانات الحاكي، فإن محلات بيع الأسطوانات تبدأ عندئذ في طلب المزيد من نُسخ هذه الأسطوانة من الشركة التي تُصنعها، فيتعين عليها أن تزيد من إنتاجها منها. وهكذا تنتج الشركة كميات **عرض** أكبر من الأسطوانة لأن الناس زادوا من **الطلب** عليها. فإذا اشترى الناس نُسخًا أقل من الأسطوانة بعد مضي بعض الوقت، فإن المحلات ستطلب نُسخًا أقل من الشركة. وستنتج الشركة نُسخًا أقل حينذاك. انظر: **العرض والطلب.**

الأعمال والأرباح. تُنتج الكثير من مشروعات الأعمال الأشياء التي يرغب فيها المستهلكون. فقد يمتلك فرد واحد منشأة صغيرة ويقوم بتشغيلها، مثل صالون للحلاقة أو محطة للمحروقات. وقد يُكوّن اثنان أو أكثر شراكة بينهما لتأسيس مشروع عمل. وقد تكون الأنواع الأخرى من مشاريع الأعمال شركات كبيرة الحجم، يمتلكها العديد من الناس. وتنتج بعض المنشآت السلع، مثل الأغذية والملابس، كما ينتج البعض الآخر خدمات، مثل النقل وبرامج التلفاز.

والمعلوم أن الهدف الرئيسي لمعظم مشاريع الأعمال هو تحقيق الأرباح، والأرباح هي ما تكتسبه المنشأة من أعمالها فوق إجمالي التكاليف. وتتضمن تكاليف إنتاج حُلة من القماش مثلاً، تكلفة القماش وأجر العمال الذين يحيكون الحُلة ونفقات المعدات والآلات، وتكلفة الإعلان عن الحُلة، وهكذا. ويجب أن يتضمن سعر الحُلة كل هذه التكاليف–فضلاً عن ربح للشركة التي تصنع الحُلة.

وتقود الرغبة في تحقيق الأرباح مديري الأعمال إلى إنتاج السلع والخدمات، التي يطلبها المستهلكون ويبيعها لهم. ويؤثر **دافع الربح** على المديرين، ويدفعهم إلى تنظيم أعمالهم وتشغيلها بكفاءة. ويمكن للمنشأة، بتخفيض الوقت الضائع والمواد الخام، أن تخفض من تكاليف إنتاجها، ومعنى هذا أن التكاليف المنخفضة تعني أرباحًا مرتفعة. ويساعد المديرون في تقرير كيفية إنتاج السلع والخدمات، وذلك بالطريقة التي ينظمون بها الإنتاج ويديرونه في سبيل تحقيق الأرباح.

على أن الحصول على أعلى قدر من الأرباح ليس هو الدافع الوحيد للشركات. فكثير من الاقتصاديين يعتقدون أن هنالك أهدافًا أخرى تدفع برجال الأعمال في العديد من الشركات إلى العمل، نظرًا لإحساسهم بأهميتها. وقد تتمثل هذه الدوافع في أشياء مثل تحقيق أقصى قدر من المبيعات لمنتج معين، أو زيادة قيمة أصول الشركة، أو الوجود الفعلي للمنشأة، وانتشارها في أكبر عدد ممكن من البلدان.

ولكلمة **الأرباح** أكثر من معنى؛ فعلى وجه التحديد، لا يفهم المحاسب الأرباح فهم الاقتصادي لها؛ فقد تُظهر شركة أرباحًا بالمعنى المحاسبي، لكنها تكون خاسرة بالمعنى الاقتصادي. ويكمن أحد الفروق المهمة بين الاقتصادي والمحاسب في أن الاقتصادي يخصم تكاليف معينة من مقياس الأرباح، بينما يضمن المحاسب تلك التكاليف في الأرباح. وقد تكون هذه التكاليف إيجارًا للأرض والمباني التي تشغلها الشركة في إدارة أعمالها. وفي واقع الأمر فقد تمتلك الشركة الأرض والمباني. ويعتقد الاقتصاديون أن القيمة السوقية لهذا الإيجار يجب أن تُخصم من الأرباح بحكم أنها تكلفة، ولكن يرى المحاسبون أن من الواجب ضمها إلى الأرباح.

وكثير من المستشفيات والجامعات والمنظمات الخيرية والكثير من المؤسسات الأخرى، لاتحاول أن تحقق أرباحًا، على الرغم من أنها تعرض سلعًا وخدمات يريدها الناس. وتبيع بعض هذه **المؤسسات اللاربحية** (التي لا تُعنى بالربح) سلعها وخدماتها، بينما يوزِّع بعضها الآخر دون مقابل. ومع ذلك يُفترض في مديري هذه المؤسسات العمل على إنتاج السلع والخدمات بكفاءة، وبصورة اقتصادية. ولكن بوسعهم أيضًا أن يُتابعوا أنشطة وأهدافًا قد لاتقود إلى تحقيق الأرباح.

الأسواق والأسعار والمنافسة. كلما جرى تبادل بالبيع والشراء للسلع والخدمات برز سوق للوجود. وقد تكون السوق محلاً تجاريًا صغيرًا على النطاق المحلي، كما قد تكون سوقًا عالمية للأسهم. وفي الأسواق الكبيرة، قد لا يلتقي معظم البائعين والمشترين البتة، إذ قد يمارسون أعمالهم بوساطة شبكات الهاتف أو التلكس أو الفاكس أو الحاسوب.

وفي الاقتصاد الرأسمالي تصعد الأسعار في الأسواق وتهبط، كلما ارتفع الطلب أو العرض أو انخفض. فإذا افترضنا أن ١٠٠,٠٠٠ أسرة تريد شراء سيارات جديدة، في حين جرى إنتاج ٩٠,٠٠٠ سيارة فقط، فعلى هذا تفوق الكمية المطلوبة الكمية المعروضة، وربما يحدو هذا بالبائعين إلى حُسبان أن الكثير من الأسر على استعداد لدفع المزيد لحيازة إحدى السيارات المحدودة العدد. ونتيجة لذلك، فقد يرفع البائعون أسعار السيارات. وفي الوقت نفسه، يبدأ المصنعون في إنتاج المزيد من السيارات. وذلك لبيع المزيد منها لزيادة أرباحهم. وفي النهاية، ومع إنتاج المزيد من السيارات، تبدأ الكمية المعروضة في اللحاق بالكمية المطلوبة.

وفي الاقتصاد الرأسمالي أيضًا، توفر مشاريع الأعمال منتجات متشابهة، ويتنافس بعضها مع بعض من أجل كسب المشترين. ونتيجة لذلك، ينبغي على مشروعات الأعمال أن تفرض أسعارًا معقولة وأن تحافظ على مستوى مرتفع من الجودة لمنتجاتها. فعلى سبيل المثال، إذا رفعت إحدى البقالات سعر كيس من السكر، فقد يفضل زبائن تلك البقالة شراء الكمية نفسها من بقالة أخرى بسعر أقل من السعر السابق. ورُبّ منشأة تقدم لزبائنها منتجات قليلة الجودة تخسر أولئك الزبائن، الذين يفضلون شراء منتجات أعلى جودة من مكان آخر.

وتُعد المنافسة أمراً ضروريًا في الكثير من النظم الاقتصادية الرأسمالية، إلى درجة أن الحكومات سنت قوانين لفرض المنافسة. وتمنع هذه القوانين الاتفاقيات بين البائعين التي تتدخل في أداء المنافسة، كما تحظر قوانين أخرى معظم أشكال الاحتكارات. وفي الاحتكار، تتحكم شركة واحدة في عرض سلعة معينة. كذلك تمنع قوانين أخرى قيام معظم **اتحادات المنتجين** وبعض **الاتحادات الاحتكارية** الأخرى والاتحادات التي تتكون من مجموعات من المنشآت تتحكم في كل مايرتبط بصناعة معينة أو بمعظمها. انظر: **مكافحة الاحتكار، قوانين**.

توزيع الدُّخول. في ظل الرأسمالية، يعتمد تحديد من يحصل على السلع والخدمات المنتجة اعتمادًا أساسيًا على الذي يمتلك القدرة على شرائها. وتعتمد الكمية التي يستطيع الناس شراءها من السلع والخدمات على حجم الدخل الذي يتلقونه.

ويكسب الناس دخلهم بوسائل متعددة. فمعظم الناس يتلقى دخله على هيئة أجور أو رواتب مقابل العمل. وتتلقى مشاريع الأعمال دخلها في صورة أرباح تعود على أصحابها. ويمتلك الشركة أولئك الذين يشترون جزءًا من أسهمها ويتلقون دخلهم عادة في صورة أرباح موزعة. ويتلقى مُلاّك الأرض والعقارات دخلهم في صورة إيجارات. أما أصحاب السندات والحسابات الادخارية فيتسلمون العائد على هيئة فائدة. وينتفع كثيرون من البرامج الحكومية، حيث يتسلمون مدفوعات تحويلية، مثل الضمان الاجتماعي وعلاوات التقاعد. ويسمى إجمالي

الدَّخل المتحصل عليه في البلاد الدخل القومي. وفي البلدان الصناعية، تمثل الأجور والمرتبات ومستحقات الموظفين عادة حوالي ثلاثة أرباع الدخل القومي.

وفي ظل الرأسمالية، يكسب الناس دخلهم بإنتاج السلع والخدمات التي يطلبها المستهلكون. وتؤثر قوى العرض والطلب كذلك في مقدار دخل الفرد. فعلى سبيل المثال؛ من المتوقع أن تدفع شركة صناعية مبالغ أكثر لمديري المصنع من تلك التي تدفعها للعمال غير المهرة؛ إذ تدفع المنشأة أموالاً أكثر للمديرين لأن مبيعات المنشأة وأرباحها تعتمد اعتمادًا كبيرًا على نوعية القرارات التي يتخذها المديرون. وكذلك قد يندر توافر المديرين بالمقارنة مع العمال، ومن هنا يضطر أصحاب العمل إلى إنفاق أموال أكثر ليتمكنوا من جذب هؤلاء.

وفي كثير من الصناعات، يتجمع العمال في منظمات لمحاولة زيادة دخلهم. ويتفاوض العمال عن طريق نقاباتهم مع أصحاب العمل لتحديد الأجور، وساعات العمل، وقوانين الأمن والسلامة، والظروف الأخرى المحيطة بعملهم. ويُمكن أن تتسبب زيادة الأجور في بعض الصناعات الكبيرة، مثل الفحم والحديد، في زيادة الأجور على نطاق الاقتصاد كله. ويتمتع العمال في بعض الصناعات بحماية **قوانين الحد الأدنى من الأجور** التي تُجيزها الحكومات. وتُحدد هذه القوانين الحد الأدنى الذي يُمكن لصاحب العمل أن يدفعه لعامل مقابل ساعة من العمل.

وفي الاقتصاد الحر، تؤدي الادخارات والاستثمارات الخاصة دورًا مؤثرًا في النمو الاقتصادي. فحين يدّخر الناس جزءاً من دخلهم، يصبح من الضروري عليهم أن ينفقوا أموالاً أقل على السلع الاستهلاكية والخدمات. ومن هنا يتوافر المزيد من الأموال لصنع الآلات وبناء المصانع. ويُمكن للمدخرين إيداع أموالهم في المصارف التي تقوم بدورها بإقراض مشاريع الأعمال. كذلك يُمكن للمدخرين أن يستثمروا أموالهم في الأسهم والسندات التي تطرحها الشركات. وبأموال هؤلاء المستثمرين، يُمكن للمنشآت أن تزيد من مواردها الصناعية. وفي الاقتصاد الرأسمالي، تعتمد سرعة نمو الاقتصاد اعتمادًا كبيرًا على مدى استطاعة المستهلكين وشركات الأعمال الادخار والاستثمار. انظر: **الاستثمار**.

الحكومة والاقتصاد

تشارك الحكومة حتى في ظل النظم الرأسمالية، في الكثير من الأنشطة الاقتصادية المهمة. وللحكومات الرأسمالية عادة أربع تَبِعات رئيسية تضطلع بها، فهذه الحكومات ١- تسن القوانين التي تؤثر في النشاط الاقتصادي، وتشرفُ على تنفيذها. ٢- تُنشئ الصناعات الخدمية العامة. ٣- تُوفر السلع والخدمات للجمهور. ٤- تعمل على تحقيق الاستقرار الاقتصادي. ويختلف الاقتصاديون حول المدى الذي يجب أن تبلغه الحكومة في قيامها بكل التبعات السابقة.

القوانين. في النظام الرأسمالي، يعتمد الناس على الحكومة في سَن القوانين التي تُؤمن العدالة الاقتصادية. وترمي هذه القوانين إلى منع الناس والشركات من الاستفادة من أوضاعهم الخاصة على حساب الآخرين، ولكن تلك القوانين لا تؤدي دائمًا، الغاية منها أداءً جيداً.

وفي الأنظمة الاقتصادية الرأسمالية، تختص الكثير من هذه القوانين بالمنافسة التي تجري على نطاق الأعمال. وتمنع قوانين أخرى الإعلانات المضللة أو المؤذية. كذلك تحدد قوانين أخرى معايير ظروف العمل المطلوبة، والحد الأدنى للأجور، كما تمنع أصحاب الأعمال من رفض استخدام أناس، أو الامتناع عن تقديم قروض لهم بسبب العنصر أو الجنس أو العمر. وفي السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين، أضافت الكثير من البلدان الرأسمالية في غرب أوروبا، مثلاً، النظم الخاصة بحماية البيئة من المزيد من الضرر الذي قد يحيق بها، وبصورة خاصة من الملوثات.

منشآت المنافع العامة (المرافق العامة). هي شركات تقدم الخدمات الضرورية للجمهور. وتضم هذه الخدمات عادة الكهرباء والمياه والغاز والصرف الصحي وخدمات الهاتف. وفي الكثير من منشآت الخدمات العامة، تكون المنافسة مدعاة للهدر والضياع. فإذا افترضنا ـ على سبيل المثال ـ أنه يوجد بمدينة ما العديد من شركات الكهرباء، فقد يجب على هذه الشركات أن تشتري المعدات والأجهزة العالية التكلفة.

وتمنح الحكومات **احتكارات قانونية** لشركات المنافع العامة، حتى تتمكن من العمل دون منافسة. وتقنن الحكومة عادة تقنينًا مشددًا السِّعر ومستوى الخدمة الخاصين بمعظم المنافع العامة.

الخدمات العامة. تقدم الحكومات المركزية والمحلية الكثير من الخدمات التي لايُمكن أن تقدمها الشركات الخاصة بالكفاءة نفسها. وتضم هذه الخدمات الشرطة، والإطفاء، وبرامج الصحة العامة، والمدارس، والدفاع الوطني، وخدمات البريد، وشبكات الطرق، والسكك الحديدية. كذلك تقدم الحكومات الخدمات الطبية، والإسكان العام، والعون الاقتصادي للمحتاجين.

ويتلقى بعض الناس في البلدان الرأسمالية العون المادي من برامج **التأمين القومي (الوطني) أو الضمان الاجتماعي** التي تُديرها الحكومة. وتُموِّل هذه البرامج ضرائب خاصة تفرض على العمال والمستخدمين، وتعوض هذه عن الدخل المفقود، أو التقاعد، أو البطالة، أو الإعاقة، أو موت ولي الأمر. كذلك تساعد هذه البرامج بعض المسنين والمعاقين لتسديد متطلبات العناية الصحية. انظر: **الرعاية الاجتماعية**.

ويُكوّن مجموع السلع والخدمات التي تقدمها الحكومة مايُعرف بالقطاع العام في الاقتصاد. وتدفع الحكومة غالبية تكاليف الخدمات التي توفرها من الأموال المتحصل عليها من الضرائب. وهنالك العديد من أنواع الضرائب. فعلى سبيل المثال، يدفع الأفراد والشركات ضرائب الدخل على مايكتسبونه. ويدفع المستهلكون ضرائب المشتريات أو القيمة المضافة على الكثير من الأشياء التي يشترونها. انظر: **جباية الضرائب**.

الاستقرار الاقتصادي. يشبه اقتفاء نمو اقتصاد حر تتبع سكة حديد الملاهي؛ ففي بعض الأحيان يندفع الاقتصاد إلى مستويات عالية من الازدهار. وفي أحيان أخرى، ينحدر إلى قاع متدن من الإنتاج والتشغيل. وتسمى الفترات التي يفوق فيها النشاط الاقتصادي مُعدله المتوسط، **فترات الازدهار**. وتسمي فترات الانخفاض القصيرة في نشاط الأعمال **فترات الكساد**.

وخلال فترة الازدهار، يرتفع إجمالي الإنفاق. فالمستهلكون يطلبون الكثير من السلع والخدمات، بينما تستثمر الشركات في المزيد من المجالات الجديدة التي ستزيد من الإنتاج. ولكن من الصعب أن يُجاري الإنتاج إنفاق المستهلكين بصفة مستمرة خلال فترة الازدهار. فإذا قل عرض السلع والخدمات عن الطلب عليها، فقد تمر الأمة بفترة من التضخم (التزايد السريع للأسعار). فإذا تسارع التضخم ليصل إلى الدرجات القصوى، فقد ترتفع الأسعار إلى مستويات يصبح من العسير فيها على الكثير من الناس أن ينالوا المنتجات التي يحتاجون إليها. انظر: **التضخم المالي**.

ولا ينمو الاقتصاد أبدًا في خلال فترة التراجع أو الكساد إذ يتدهور الإنفاق الإجمالي، ويتباطأ الإنتاج، كما يفقد الناس أعمالهم. وعادة ماتبدأ فترة تسمى بالانكماش تقل فيها أرباح مشاريع الأعمال أكثر فأكثر. انظر: **التضخم المالي**.

وفي بعض الأحيان تلجأ الحكومة إلى استخدام قوتها الاقتصادية للمساعدة في كبح جماح التضخم والكساد. ففي خلال الكساد، يمكن للحكومة أن تنفق المزيد من الأموال على السلع والخدمات. فبإمكانها بناء مبان جيدة، أو تحسين الطرق الكبرى. ويهدف هذا الإنفاق الحكومي الإضافي إلى خلق المزيد من الوظائف والمهن للعاطلين. كذلك يحاول الإنفاق الحكومي إنعاش الطلب العام على السلع والخدمات. ويحفز الطلب المتزايد النشاط الاقتصادي بدوره. كما يُمكن لحكومة ما أن ترفع من مستوى الطلب بتخفيض الضرائب، حتى يتوافر للناس المزيد من الأموال لإنفاقها. وعادة مايحدث التضخم في خلال فترات الازدهار. وقد تحاول الحكومة أن تخفض من حدة التضخم بالتقليل من النفقات، مما يؤدي إلى تقليص الطلب الإجمالي. ويُمكن للحكومة أن تُخفض من الطلب برفع الضرائب، حيث يُصبح لدى الناس أموال أقل لإنفاقها على السلع والخدمات، ويدفع الطلب المتدني بالأسعار إلى أسفل.

الاقتصاد العالمي

من خلال التجارة والتمويل الدوليين، تعتمد الأمم بعضها على بعض في الحصول على السلع والخدمات الضرورية. ويَدرُس الاقتصاديون العلاقات الاقتصادية بين الدول. ويبحثون عن الطرق التي تساعد في تطوير نطاق التجارة العالمية وتوسيعه. كذلك يدرسون مشكلات الدول النامية في محاولة لرفع المستويات المعيشية في العديد من أرجاء العالم.

التجارة العالمية. يُمكن لدول أن تغنم من التجارة فيما بينها؛ ذلك لأن موارد العالم ليست موزعة توزيعًا متساويًا. فأستراليا مثلاً تمتلك مراعي ممتازة للماشية، بينما تمتلك تشيلي خامات معدنية غنية. ويُمكن لإنتاج العالم أن يزداد إذا تخصصت كل دولة في إنتاج السلع التي يمكنها توفيرها بسهولة، بينما تستورد السلع التي تجد صعوبة في إنتاجها إنتاجًا اقتصاديًا.

وعلى الرغم من مزايا التجارة العالمية، فما فتئت الدول تحاول خلال مئات السنين أن تحد من الواردات، لتنتج الكثير من السلع والخدمات التي تحتاجها. وتخشى دول كثيرة أن يُفضي تخصصها في القليل من المنتجات إلى تزايد اعتمادها على البلدان الأخرى. ففي حالة الحرب، يمكن للمؤن ـ من السلع الضرورية والخدمات ـ أن تنقطع.

وينادي رجال الأعمال كثيرًا بتوفير الحماية لصناعاتهم إزاء المنافسة الأجنبية. وإلا فسيتمكن المنتجون الأجانب، من احتكار بعض المنتجات ورفع أسعارها. ويصر الكثير من الناس على أن الدولة بإمكانها أن ترفع من مستوى التشغيل لتساعد في تجنب الكساد، وذلك بتقييد الواردات، وتطوير الصناعات المحلية عوضًا عنها.

وتتخذ الأمم إجراءات عديدة لتقييد التجارة، وأهم طريقتين هما: ١- التعريفة الجمركية. ٢- حصص الواردات. فالتعريفة الجمركية هي ضريبة تُفرض على السلع المستوردة. وترفع هذه من سعر المنتجات المجلوبة من دول أخرى. وتسمح حصة الواردات باستيراد كمية محددة من منتج معين في كل سنة.

وقد عملت الولايات المتحدة واليابان والكثير من البلدان الأخرى من أجل زيادة التجارة العالمية. ففي عام ١٩٥٧م، كونت ستة من البلدان الأوروبية المجموعة الاقتصادية الأوروبية، التي تسمى أيضًا السوق الأوروبية المشتركة، من أجل إزالة كل معوقات التجارة فيما بينها. ومنذ ذلك الحين انضمت دول أخرى كثيرة إلى المجموعة. انظر: **المجموعة الأوروبية**. ولاتزال بلدان عديدة أقل نموًا تطبق تعرفة مرتفعة لحماية صناعاتها. وقد فرضت الكثير من البلدان الديمقراطية والشيوعية عددًا من القيود التجارية بعضها على بعض. وللمزيد من التفاصيل عن التجارة العالمية. انظر: **الصادرات والواردات؛ التجارة الدولية**.

التمويل العالمي. تستلزم التجارة داخل الدولة نوعًا واحدًا من العُملة، مثل الدولار في أستراليا أو الين في اليابان، بينما تستلزم التجارة بين الدول العديد من أنواع العملات. ولهذا السبب، تستعمل مؤسسات الأعمال والحكومات نظامًا مصرفيًا وتمويليًا دوليًا لتبادل العملات بعضها مقابل بعض.

فإذا افترضنا أن مستوردًا أستراليًا يدين بـ ١٠٠٠ ين لأحد رجال الصناعة اليابانيين، لقاء شحنة من الدراجات النارية اليابانية، فسيدفع المستورد المال للمصنع بشيك من نمط خاص بقيمة ١٠٠٠ ين. ويسمى هذا الشيك **كمبيالة الصرف الأجنبي**. ويشتري المستورد الشيك من مصرف أو متعامل في سوق النقد الأجنبي. ويعتمد السعر الذي سيدفعه المستورد بالدولار الأسترالي لقاء النقد الأجنبي على سعر الصرف الجاري للين الياباني. وسعر الصرف هو سعر عملة معينة لقاء عملة أخرى. انظر: **سعر الصرف**.

وحتى بداية السبعينيات الميلادية من هذا القرن، كانت الحكومات في معظم البلدان تحدد سعر الصرف الخاص بعملاتها. وفي بعض الأحيان كانت الحكومات تعمد إلى تخفيض قيمة عملاتها، وذلك في محاولة لزيادة المبيعات الخارجية. ولكن منذ بداية السبعينيات تبنت بعض البلدان نظام أسعار الصرف العائمة. وفي ظل هذا النظام، يرتفع سعر العملة الخاصة ببلد من البلدان وينخفض تبعًا لظروف الطلب العالمي عليها. فإذا ارتفع الطلب على الجنيه البريطاني ارتفع سعره، وإذا انخفض الطلب عليه انخفض سعره. انظر: **تخفيض قيمة العملة**.

وتحتفظ معظم الأمم بسجلات لمعاملاتها التجارية والمالية مع الأمم الأخرى. وإجمالي الكميات الخاصة بالسلع والخدمات إضافة إلى الذهب والأموال التي تتدفق إلى داخل البلاد وخارجها في خلال فترة معينة تُكوّن مايعرف **بميزان المدفوعات**. فإذا دفع بلد من البلدان كميات أكبر من الأموال مقارنة بالكميات التي يتلقاها من الآخرين، عانى ذلك البلد **عجزًا ماليًا** في ميزان مدفوعاته. أما إذا تلقى البلد مبالغ أكبر من تلك التي يدفعها للآخرين، فإنه يحقق فائضًا في ميزان مدفوعاته.

اقتصاد الدول النامية. يعيش حوالي ثلاثة أرباع سكان العالم في أقطار نامية، وتقع معظم هذه البلدان في إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية. وتتباين الظروف والأحوال إلى حد كبير بين الدول. فقد حققت معظم البلدان الآسيوية والأمريكية اللاتينية مستويات عالية من النمو الاقتصادي خلال حقبة الثمانينيات من القرن العشرين الميلادي، وتحسنت مستويات المعيشة فيها إلى حد كبير، وبصورة تدريجية. وتقلل البلدان النامية من درجة اعتمادها على الزراعة وتشرع في بناء الصناعات. ويتزايد الاستقلال الاقتصادي لتلك البلدان، كما يتناقص نصيبها من الواردات العالمية.

وهنالك بعض المشكلات المشتركة في البلدان النامية. فقد تُعاني تلك البلدان من فترات فقر مدقع، وربما تقع المجاعة. وكثيرًا ما يُعاق توزيع المؤن الضرورية بسبب رداءة شبكات الطرق والسكك الحديدية. كما توجد في العديد من تلك البلدان أحياء فقيرة تسوء فيها ظروف السكن. وقد تندر المدارس والمراكز الطبية والمستشفيات، كما أن شحّ المياه أمر معروف في هذه البلاد، وهو غالبًا ما يمثل أحد مسببات الأمراض؛ إذ لايستطيع الناس المحافظة على المستويات الصحية المطلوبة. ويقود عدم التخطيط الكافي للأسرة مع وجود بعض المواقف المبدئية من مسألة حجم الأسرة إلى إحداث معدلات عالية للولادة مما يؤدي إلى تزايد أعداد السكان تزايدًا سريعًا، وإلى تزايد الطلب على الغذاء والسكن الذي يصبح من المتعذر استيفاؤه. وعادة لايكون هنالك استثمار كاف لتنمية الاقتصاد.

وتقوم بلدان صناعية عديدة أكثر ثراءً بتقديم العون للدول النامية، وقد يكون هذا العون في صورة مساعدات فنية، أو في مجال التعليم، أو بتقديم أموال لتمويل شراء الواردات، أو استثمار في شركات جديدة تستخدم السكان المحليين. وقد يُمنح العون مباشرة من دولة لأخرى، أو من خلال المنظمات الدولية.

تطور علم الاقتصاد

البدايات الأولى. اهتم الناس بالمسائل الاقتصادية منذ القدم. وكان من بين أقدم **النظم الاجتماعية ـ الاقتصادية** (النظم التي تتضمن عوامل اجتماعية واقتصادية مشتركة) **نظام العزبية** ـ نسبة إلى عِزْبة. وقد هيأ ذلك النظام الحلول للمسائل المتعلقة بكيفية إنتاج السلع وتوزيعها في مجتمع زراعي. وتحت ذلك النظام، يقوم ملاك الأرض بتأجيرها للمستأجرين أو باستخدام العمال للعمل على الأرض مقابل أجر. ومازال هذا النظام ساريًا في عالم اليوم في بعض البلدان. وقد بدأ نظام العزبية منذ نهاية الإمبراطورية الرومانية، وانتشر في غرب أوروبا. وبحلول القرن الثاني عشر الميلادي، نمت المعارضة لذلك النظام، وأدى التطور

مصطلحات مهمة في الاقتصاد

الاحتكار: يوجد الاحتكار حينما يكون هنالك بائع واحد لسلعة في سوق.
الأرباح: الدخل المحقق لمشروع الأعمال فوق إجمالي التكاليف.
الازدهار: حقبة من النمو الاقتصادي السريع، حينما تكون مستويات الإنتاج والاستهلاك والتوظف عالية. وتسمى فترة الازدهار كذلك **بالرخاء**.
الاستثمار: استعمال المال للحصول على الدخل أو الأرباح. كذلك يعني الاستثمار الأموال التي تنفق على السلع الرأسمالية كما يمكن عد السلع الرأسمالية نفسها استثمارًا.
الاستهلاك: الفعل المتضمن لاستعمال السلع الاستهلاكية والخدمات.
الاقتصاد الرأسمالي: إن نمط توزيع الأموال والسلع والخدمات هو الذي يحدد معالم الاقتصاد الرأسمالي.
الاقتصاد الجزئي: هو فرع من علم الاقتصاد يُعنى بنشاطات بعض المستهلكين والمنتجين.
الاقتصاد الكلي: فرع من علم الاقتصاد يُعنى بالاقتصاد إجمالاً، بما فيه الإنتاج الكلي والتوظيف العام والمستوى العام للأسعار.
الإنتاج: العملية التي يتم من خلالها صناعة السلع والخدمات أو إعدادها للاستعمال. والمنتج هو الشخص الذي يقوم بتزويد السلع والخدمات.
التراجع: فترة من النشاط الاقتصادي المتناقص. وخلال التراجع ينخفض الإنتاج والاستهلاك والتوظيف عن المستويات التي بلغتها خلال فترات الرخاء، ولكنها لا تنحدر إلى مستويات الكساد.
التضخم: الزيادة المتواصلة في الأسعار في اقتصاد البلاد.
التعرفة: ضريبة تفرض على السلع المستوردة.
تكلفة المعيشة: هي تكلفة شراء السلع والخدمات المستعملة في الحياة اليومية.
التوزيع: العملية التي يتم من خلالها تقسيم السلع والخدمات بين المستهلكين.
حرية العمل: النظرية التي تقول إن الحكومة يجب ألا تتدخل في معظم الشؤون الاقتصادية **(دعه يعمل)**.
الدخل: هو المال والسلع والخدمات المتلقاة والمكتسبة لقاء العمل أو استعمال موارد أخرى.
الدخل الصافي: يشير إلى أرباح الأعمال المتبقية بعد دفع كل تكاليف الإنتاج.
الدخل القومي: مجموع الدَّخل المكتسب في بلد خلال فترة زمنية معينة.
رأس المال: يشير إلى المصانع والمعدات والممتلكات ـ ماعدا الأرض ـ التي يمكن استعمالها لإنتاج الثروة.
الرأسمالية: نظام اقتصادي يمتلك فيه الأفراد معظم الموارد الإنتاجية ويوجهونها. ويسمى هذا النظام كذلك بنظام **اقتصاد السوق الحرة**.
سعر الصرف: هو سعر عملة بلد معين لقاء عملة بلد آخر.
السلع والخدمات الاستهلاكية: السلع والخدمات التي تنتج لاستعمال الأسر والأفراد. وتضم هذه سلعاً مثل الغذاء والكساء وخدمات مثل النقل والمدارس.
السلع الرأسمالية: السلع التي تستعمل لإنتاج المزيد من السلع مستقبلاً.
السلع والخدمات: تعني الأشياء التي تباع وتشترى.
السند: وثيقة تصدرها الحكومة أو شركة أعمال تتعهد فيها بتسديد الأموال التي اقترضتها إضافة إلى الفائدة على القرض.
الشركة: منظمة أعمال أنشأها عدد من الناس أو يملكونها. ويسمى المالكون **بحملة أسهم الشركة**.
قانون العرض: يقدر هذا القانون أن الأسعار ترتفع بازدياد **الطلب**. وتنخفض حينما يرتفع عرض السلع، وذلك إذا بقيت العوامل الأخرى ثابتة.
الكساد: هبوط مستمر في النشاط الاقتصادي.
المال: أي شيء يتفق الناس على استعماله لتسديد قيمة السلع والخدمات.
المستهلك: الفرد الذي يستعمل السلع والخدمات.
مستوى المعيشة: يشير عادة إلى المستوى الاقتصادي الذي يعيش فيه الفرد أو الأسرة أو البلاد. ويقيس الاقتصاديون أحياناً هذا المستوى بتحديد قيمة السلع والخدمات التي ينتجها الفرد أو الاسرة أو البلاد أو يستهلكونها خلال فترة معينة.
المنافسة: تنشأ المنافسة حينما يحاول عدد من الناس بيع السلع نفسها للمشترين أنفسهم.
الموارد الإنتاجية: العناصر المستعملة في الإنتاج وتضم الموارد الطبيعية ورأس المال، واليد العاملة، والتقنية.
ميزان المدفوعات: كشف حساب لكل السلع والخدمات والاستثمارات والمدفوعات النقدية الأخرى التي تتدفق من وإلى بلد معين خلال فترة زمنية معينة.
الناتج الوطني الإجمالي: قيمة جميع السلع والخدمات التي ينتجها بلد ما خلال فترة معينة، حتى إذا وجدت الوسائل المستعملة في ذلك الإنتاج في بلد آخر.
الناتج المحلي الإجمالي: قيمة السلع والخدمات المنتجة داخل البلاد خلال فترة معينة بغض النظر عمن يمتلك وسائل الإنتاج.
اليد العاملة: تضم كل الرجال والنساء الذين يعملون أو الذين يبحثون عن عمل بأجر.

الاقتصادي إلى نمو المدن والدول، حيث كانت لكل واحدة منها نظرتها المختلفة لمبدأ تقسيم السلطة. وقد تلاشى النظام العزبي أولاً في غرب أوروبا ولكنه بقي في بعض الأجزاء الأخرى من أوروبا حتى القرن التاسع عشر.

ولم يتم تطوير النظريات الرئيسية الأولى الخاصة باقتصاديات الأمم إلا في القرن السادس عشر الميلادي، أي ببداية فترة **النزعة التجارية**. وقد آمن أصحاب النزعة التجارية أن على الحكومة أن تُمارس تنظيم النشاط الاقتصادي لتحويل الميزان التجاري لمصلحتها. وقال هؤلاء: إن الأمم يمكنها زيادة الكمية المعروضة من المال من خلال تصدير المزيد من المنتجات مقارنة بما تستورد. وكان معظم هؤلاء يحبذون الاعتماد على التعرفة الجمركية المرتفعة والموانع الأخرى لتحديد الواردات وتقييدها. انظر: **النّزعة التجارية**.

وخلال القرن الثامن عشر، هاجمت مجموعة من الكتاب الفرنسيين، ـ تُسمى الفيزوقراطيين ـ النزعة التجارية. وكان هؤلاء يؤيدون التقليل من تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية. كما أنهم كانوا أول من استعمل المصطلح **دعه يعمل** من بين الاقتصاديين، ليعني عدم تدخل الحكومة. كما أن الفيزوقراطيين كانوا أول من بدأ الدراسة المنظمة للكيفية التي تعمل بها الأنظمة الاقتصادية.

الاقتصاديون الكلاسيكيون. يُعَدُّ معظم الاقتصاديين الحاليين آدم سميث أبا الاقتصاد الحديث. وقد بنى سميث وهو أستاذ فلسفة أسكتلندي مذهبه على بعض المبادئ والأفكار الخاصة بالفيزوقراطيين ولكنه كان يمتلك فهمًا أفضل لكثير من الأنشطة الاقتصادية. ويضم كتاب سميث **ثروة الأمم** (١٧٧٦م) الكثير من الأفكار التي لايزال الاقتصاديون الحاليون يقبلونها أساسًا للسوق الحر. وقد قال سميث بأن المنافسة الحرة وكذلك التجارة الحرة، كفيلتان بمساعدة الاقتصاد على النمو. كما قال بأن المهمة الرئيسية للحكومة في الحياة الاقتصادية، يجب أن تكون العمل على تأكيد المنافسة الفعالة.

عاش سميث إبان حقبة الثورتين الأمريكية والفرنسية، وتوافق تشديده على الحرية الاقتصادية مع الاعتقاد المتزايد بالحرية السياسية الذي سرى خلال تلك الفترة. وبدأ الناس يتقبلون أفكار سميث، كما جرى تطوير النظريات الجديدة عن اقتصاد السوق الحر. وقد أُطلق على سميث وأتباعه مصطلح **الاقتصاديين الكلاسيكيين**.

وقد كتب ثلاثة من الاقتصاديين البريطانيين الذين عاشوا في أواخر القرن الثامن عشر الميلادي، بعضًا من أكثر الأعمال نفوذًا وتأثيرًا في الفكر الاقتصادي؛ فقد نشر ديفيد ريكاردو حُجَجًا قوية تدعم التجارة الحرة بين الدول. أما توماس روبرت مالتوس فقد تحدى بعضًا من أفكار سميث ولكنه طور بعضها الآخر لمدى أبعد. وقد حذر مالتوس من أنه إذا تُرك العنان لأعداد السكان لتستمر في النمو، فإن الأمم سوف لن تتمكن في يوم من الأيام من إنتاج ما يكفيها من طعام. وقد اقترح جون ستيوارت مل أن توزع الأرباح بصورة أكثر مساواة بين المستخدمين والعمال.

كارل ماركس والشيوعية. عارض بعض الكتاب الفكرة التي تقول إن المنافسة تقود للنماء الاقتصادي. وكان من أكثرهم تأثيرًا كارل ماركس وهو فيلسوف ألماني عاش في القرن التاسع عشر. ففي كتابه **رأس المال** فسر ماركس التاريخ البشري الحديث بأنه صراع بين الطبقة التي تملك الصناعة والطبقة العاملة. وأعلن أن الاقتصاد الحر سيقود إلى كساد يتزايد بشكل خطير، وفي نهاية المطاف يؤدي إلى وقوع ثورة يقوم بها العمال. وفي **البيان الشيوعي**، حث ماركس وصديقه فريدريك أنجلز، العمال على التمرد على أرباب أعمالهم، وبشرا باقتصاد تمتلك فيه الطبقة العاملة كل الممتلكات. وقد وفرت نظريات ماركس الأساس لبناء الشيوعية.

حلول جديدة لمشكلات قديمة. مع أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين الميلاديين، بدأ الاقتصاديون في استخدام الطرق العلمية في دراسة المشكلات الاقتصادية؛ ففي فرنسا، توصل ليون واراس إلى صيغة رياضية تبين كيف أن أي جزء من الأجزاء المكونة للاقتصاد لابد أن يعتمد في عمله على كل الأجزاء المتبقية. وحث الأمريكي، ويسلي كلير ميتشيل، من جهته الاقتصاديين على استعمال الإحصاء لاختبار نظرياتهم، ودرس كذلك تعاقب فترات الازدهار والكساد.

وقد أدى الكساد الكبير في ثلاثينيات القرن العشرين الميلادي إلى أن يشرع الاقتصاديون في البحث عن تفسير جديد لفترات الكساد. وهاجم الاقتصادي البريطاني، جون ماينرد كينز الأفكار التي تقول إن الأسواق الحرة تقود دائمًا إلى الرخاء والتوظف الكامل. ففي كتابه **النظرية العامة للتوظيف والفائدة والمال**، لَمح كينز إلى أن الحكومات بوسعها المساعدة في إنهاء الكساد وذلك بزيادة إنفاقها. كما بدأ اقتصاديون آخرون في دراسة الطرق التي تمكِّن من قياس درجة النشاط الاقتصادي. فقد طور سيمون كوزنتز مع بعض اقتصاديي الولايات المتحدة الآخرين طرق قياس الناتج القومي الإجمالي والدخل القومي وغيرها من العوامل الاقتصادية.

وخلال ستينيات وسبعينيات القرن العشرين الميلادي، رفضت مجموعة من الاقتصاديين تسمى **النقديين** الكثير من نظريات كينز وأتباعه. وخلافًا لما نادى به كينز، حث النقديون الحكومات على زيادة كمية الأموال المعروضة بمعدل ثابت، وذلك من أجل المحافظة على استقرار الأسعار وتشجيع النمو الاقتصادي. وأصبح ميلتون فريدمان ـ وهو اقتصادي أمريكي ـ الرائد الرئيسي للمدرسة النقدية.

البحث العلمي. ركز الاقتصاديون حاليًا على فهم العلاقات التي تربط بين الأجزاء المختلفة للاقتصاد عمومًا. ويبنون نتائجهم على الملاحظة والمشاهدة، وعلى دراسة حالات خاصة، وعلى استخدام الطرق العلمية الأخرى المتبعة في البحث العلمي. ويؤكد كثير من الاقتصاديين على أهمية استخدام الرياضيات والإحصاء لاختبار النظريات الاقتصادية. وتسمى طرقهم هذه **الاقتصاد القياسي**. وقد تم تطبيق التحليل الاقتصادي في الكثير من المسائل التي قد تبدو غير ذات علاقة بمسائل الإنتاج، مثل التعليم والحياة العائلية وتنظيم الحكومات. فمتى كانت الموارد المتاحة المطلوبة لتحقيق هدف من الأهداف تعاني من المحدودية، فإن التحليل الاقتصادي يغدو أمرًا مفيدًا.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

بيفردج، اللورد	فبلين، تورشتاين بندي	مالتوس، توماس روبرت
تنبرجن، جان	فرتش، راجنار	مردال، ألفا ريمر
روبنسون، جوان	كويسني، فرانسوا	مونيه، جان
ريكاردو، دافيد	كينز، جون ماينرد	ميتشيل، ويسلي كلير
سميث، آدم	ماركس، كارل	وارد، باربارا

نظم اقتصادية ونظريات

الاشتراكية	الحتمية الاقتصادية	الشيوعية
الإقطاع الأوروبي	حرية العمل والتجارة	الفاشية
التكافل في الإسلام	الخراج	النزعة التجارية
الجزية	الرأسمالية	النقابية، مذهب
الجماعية	الربا	

الحكومات والاقتصاد

جباية الضرائب	الدخل القومي	الرعاية الاجتماعية
الحد الأدنى للأجور	الدين القومي	الناتج الوطني الإجمالي

الاقتصاد العالمي

البلدان النامية	تخفيض قيمة العملة	العالم الأرضي
البنك الدولي	التعريفة الجمركية	العالم الثالث
التجارة	سعر الصرف	الكمبيالة
التجارة الحرة	الصادرات والواردات	ميزان المدفوعات
التجارة الدولية	صندوق النقد الدولي	

مقالات أخرى ذات صلة

اتحاد المنتجين	الأجور والساعات	الاحتكار والمنافسة
الاستثمار	التسويق	الصناعة
الاستهلاك	التضخم المالي	ضريبة القيمة المضافة
الإسلام	تكاليف المعيشة	العارية
الأعمال	الدخل	العرض والطلب
الاقتصاد الإسلامي، نظام	دليل الأسعار	القوى العاملة
الاقتصاد القياسي، علم	للمستهلك	الكساد
الإنتاج	الدورة الاقتصادية	مستوى المعيشة
البطالة	رأس المال	المصرف
بيت المال	الربح	الملكية
البيوع	الركود الاقتصادي	المواريث
تحليل الربح والتكلفة	الزكاة	النقود
تحليل المدخلات والمخرجات	السعر	

عناصر الموضوع

١ – المشكلات الاقتصادية

٢ – كيفية نمو الاقتصاد

أ – تنمية الاقتصاد

ب– قياس النمو الاقتصادي

٣ – أنواع النظم الاقتصادية

أ – الرأسمالية

ب– الأنظمة الاقتصادية المختلطة

ج – الشيوعية

٤ – الاقتصاد الرأسمالي

أ – المستهلكون

ب– الأعمال والأرباح

ج – الأسواق والأسعار والمنافسة

د – توزيع الدخول

٥ – الحكومة والاقتصاد

أ – القوانين

ب– منشآت المنافع العامة

ج – الخدمات العامة

د – الاستقرار الاقتصادي

٦ – الاقتصاد العالمي

أ – التجارة العالمية

ب– التمويل العالمي

ج– اقتصاد الدول النامية

٧ – تطور علم الاقتصاد

أ – البدايات الأولى

ب– الاقتصاديون التقليديون

ج –كارل ماركس والشيوعية

د – حلول جديدة لمشكلات قديمة

هـ – البحث العلميّ

أسئلة

١ – كيف يؤثر الطلب والعرض في الأسعار؟ وكيف يؤثران في الأجور والرواتب؟

٢ – ما معنى: ١- الأرباح، ٢- السلع الرأسمالية، ٣- ميزان المدفوعات؟

٣ – ما المشكلات الرئيسية الأربع التي تواجه النظام الاقتصادي للبلاد؟

٤ – لماذا تعد المنافسة جزءاً مهماً من الاقتصاد الرأسمالي؟

٥ – كيف تعمل الحكومات لتحقيق الاستقرار الاقتصادي؟

٦ - ما العناصر الأربع التي تجعل الإنتاج ممكناً؟
٧ - ما النظم الاقتصادية الرئيسية الثلاثة؟
٨ - ما الطريقتان الرئيسيتان اللتان تتبعهما البلدان لتقييد التجارة؟
٩ - من أبو الاقتصاد الحديث؟

الاقتصاد الإسلامي، نظام. نظام الاقتصاد الإسلامي هو السلوك الإسلامي نحو استخدام الموارد المادية في إشباع الحاجات الإنسانية.

والسلوك الإسلامي ينبثق من العقيدة الإسلامية والأخلاق الإسلامية العامة التي تحكم سلوك المسلم في الحياة كلها. فالعقيدة تعطي المسلم تصوراً كاملاً شاملاً للحياة الدنيا والآخرة وفيها يجد الهَدْي الإلهي في كل الأمور، يجد ذلك في كتاب الله تعالى وفي سُنّة الرسول ﷺ، لكنه لا يجد فيهما تفصيلاً علمياً لكل الأمور الاقتصادية، لأن ذلك شأن الكتب العلمية المتخصصة، بل يجد إرشادات وتوجيهات كلية تحدد خطوط السير والعمل في شؤون الحياة المختلفة، والسلوك الأخلاقي الذي ينبغي أن يسلكه المسلم في المجالات المختلفة، وفي الحالات المختلفة. وفي حالة النظام الاقتصادي فإن كل هذه الإرشادات تعيّن السلوك الاقتصادي فيما يتعلق بالإنفاق والادخار، من ذلك: ﴿ **ولا تجعل يدك مغلولة إلى عنقك ولا تبسُطها كل البسط فتقعد ملوماً محسوراً** ﴾ الإسراء: ٢٩. وما يتعلق بأموال اليتامى وودائعهم عند أولياء أمورهم، ﴿ **ولا تقربوا مال اليتيم إلا بالتي هي أحسن حتى يبلغ أشده وأوفوا بالعهد إن العهد كان مسؤولاً** ﴾ الإسراء: ٣٤. وآيات في التطفيف في الكيل والميزان؛ ﴿ **ويل للمطففين * الذين إذا اكتالوا على الناس يستوفون * وإذا كالوهم أو وزنوهم يخسرون** ﴾ المطففين: ١ - ٣. وآيات تحرم الربا وتلغي نظام الدَّيْن بفائدة، ﴿ **الذين يأكلون الربا لا يقومون إلا كما يقوم الذي يتخبطه الشيطان من المس ذلك بأنهم قالوا إنما البيع مثل الربا وأحل الله البيع وحرم الربا فمن جاءه موعظة من ربه فانتهى فله ما سلف وأمره إلى الله ومن عاد فاولئك أصحاب النار هم فيها خالدون** ﴾ البقرة: ٢٧٥.

وقد وردت في السنة المطهرة كذلك أحاديث تشير إلى السلوك النبوي في المعاملات الاقتصادية، من ذلك قوله ﷺ: (**الذهب بالذهب والفضة بالفضة والبر بالبر والشعير بالشعير والتمر بالتمر والملح بالملح مثلاً بمثل يداً بيد فمن زاد أو استزاد فقد أربى والآخذ والمعطي سواء**). وهذا توجيه اقتصادي يتعلق بربا البيوع الذي كان يتعامل به العرب في الجاهلية. يعتمد ربا البيوع أيضًا على تبادل الأصناف المتجانسة مع الزيادة فيها، كأن يبيعه أرزاً قديمًا بأرز جديد ويزيد في كيل الأرز القديم. ومنها عدم موافقته ﷺ على تسعير السلع: روى أنس بن مالك أن الناس قالوا: يا رسول الله غلا السعر فسعِّر لنا، فقال (**إن الله تعالى هو الخالق القابض الباسط الرازق المسعِّر وإني لأرجو أن ألقى الله ولا يطلبني أحد بمظلمة ظلمته إياها في دم ولا مال**). ويتبين من خلال هذه الأحاديث أن القاعدة العامة هي أنه لا تسعير في الإسلام وإنما يخضع التسعير لحالات العرض والطلب. وأجاز بعض الفقهاء التسعير في حالات الاحتكار، مع مراعاة القاعدة الإسلامية الأخرى وهي قوله ﷺ: (**رحم الله عبداً سمحًا إذا باع، سمحًا إذا اشترى، سمحًا إذا قضى، سمحًا إذا اقتضى**). أخرجه البخاري وابن ماجه. وهكذا تكتمل لوحة الإرشادات الاقتصادية التي تشكل أساسًا طيبًا لنظام اقتصادي كامل.

والذي يميز نظام الاقتصاد الإسلامي عن فقه المعاملات أن فقه المعاملات هو الإطار القانوني للنظام الاقتصادي، ويتناول النظام الاقتصادي بالدراسة طبيعة النشاط الإنساني الذي يتصل بالإنتاج والتوزيع والاستهلاك. فالعقيدة والأخلاق هما الإطار العام الذي يعمل بداخله نظام الاقتصاد الإسلامي، ولا يمكن أن يعمل نظام الاقتصاد الإسلامي بمعزل عن الهدي الإلهي الخالد والسنة النبوية المطهرة، وعمل الدارس المسلم هو أن يستنبط القواعد العامة التي تحكم السلوك الاقتصادي من الآيات والأحاديث التي يجد فيها توجيهًا وإرشادًا اقتصاديًا.

الاقتصاد بين الإسلام والنظم الوضعية

إذا قارنا نظام الإسلام الاقتصادي بالنظام الرأسمالي مثلاً؛ نجد أن الفلسفة التي تحرك النظام الرأسمالي هي الحرية الفردية التي تتيح لكل إنسان أن يسعى إلى تحقيق مصلحته الشخصية أولاً، وفي سعيه لتحقيق مصلحته الشخصية تتحقق المصلحة العامة المشتركة بينه وبين المجتمع، ولأن الصالح المشترك الأكبر يتكون من مجموع أجزائه، فإن إعاقة المصالح الشخصية فيه تقليل من مجموع المصالح المشتركة الكبرى. يقول العالم الاقتصادي آدم سميث: "إننا لا نتوقع أن يتكرم علينا الجزار أو الخباز بطعام العشاء، لكننا نتوقعه من اعتبارهما لمصلحتهما الشخصية، ونحن لا نخاطب إنسانيتهما لكن نخاطب حبهما لنفسيهما، ولانتحدث عن ضروراتنا، لكن عن مكاسبهما". فالنظام الرأسمالي علّق النشاط الاقتصادي على المصلحة الشخصية وعلى المنفعة المتبادلة بين الفرد والمجتمع، وآلية جهاز الثمن كالعرض والطلب هي التي تجعل هذا الهدف سهلاً ميسوراً للجميع. والفرق بين هذه النظرة المنفعية والنظرة الإسلامية هو أن نظام الإسلام يعتبر النشاط الاقتصادي نفسه عبادة والعمل والاستثمار والاتجار تقربًا

لله سبحانه، ويضع في الحسبان مصلحة الآخرين ومصلحة المجتمع قبل المصلحة الشخصية، فعن أنس، عن النبي ﷺ قال: **(لا يؤمن أحدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه)**. فالاقتصاد الرأسمالي اتجه وجهة ذاتية نفعية، واتجه الاقتصاد الإسلامي وجهة غيرية إيثارية لاختلاف التصور المذهبي للحياة وما بعد الحياة. أما المذهب الشيوعي فيختلف اختلافًا جذريًا عن المذهب الإسلامي في أنه ينكر أساسيات الحياة الإنسانية كنكرانه للملكية الفردية ونكرانه للحرية الاقتصادية واعتماده على التخطيط المركزي أساسًا للنشاط الاقتصادي. كل هذه العوامل تجعل الاقتصاد المركزي الشيوعي اقتصادًا مركزيًا جامدًا وقد يتفق مع النظام الإسلامي في دعم الملكية العامة لكن ليس باعتبارها ملكية مركزية لاحظَّ للمجتمع فيها إلا بإذن الدولة بل العكس في الإسلام هو الصحيح، إذ أن المالك الحقيقي في الملكية العامة هو الأمة، والدولة خادمة للأمة ووكيلة عنها في المال العام، وليس لها حق التصرف إلا من خلال التفويض الإلهي المنصوص عليه في التشريعات الاقتصادية الإسلامية.

وطبيعة النظام في الدولة الإسلامية طبيعة شورية وليست دكتاتورية تسلطية، لذلك فإن المذهب الشيوعي بالإضافة إلى أنه ينافي الإيمان بالله واليوم الآخر الذي هو أساس المذهب الإسلامي، فإنه ينافي أيضًا أسس العدالة الإسلامية التي تقوم على البر والإحسان والتكافل الاجتماعي ولا تقوم على التناحر والتقاتل والصراع الطبقي، والتي من شأنها أيضًا ألا تجعل العلاقات الإنتاجية محورًا للعلاقات الإنسانية الاجتماعية وإنما تجعل علاقات الإنتاج خاضعة للعلاقات الإيمانية الإنسانية بين المسلم وأخيه المسلم، كما جاء في هدي الرسول ﷺ: **(المؤمن للمؤمن كالبنيان يشد بعضه بعضًا)**. وقوله ﷺ: **(مثل المؤمنين في توادّهم وتراحمهم وتعاطفهم مثل الجسد إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحُمى)** رواهما مسلم. وبهذا يكون الإنتاج وعلاقاته تابعة لمشاعر الإنسان وأحاسيسه، مسخرة له ولوعيه وعقله، يغيِّر فيها كما يشاء، ولا يكون وعي الإنسان وعقله وإحساسه ومشاعره وعلاقاته الاجتماعية معلقة بحبل علاقات الإنتاج، تسوء إذا ساءت وتتحسن إذا تحسنت، لأن هذه الآلية ليست من شيم الإنسان العاقل الحر بل هي من طباع العجماوات ومن صفة الجمادات التي لا تحس ولا تشعر.

المِلْكِيَة

تتقسم الملكية في نظام الإسلام الاقتصادي إلى أربعة أقسام: **أ ـ الملكية الفردية** (الخاصة) **ب ـ الملكية العامة ج ـ الملكية المزدوجة** أو الاقتصاد المختلط **د ـ ملكية الدولة.**

الملكية الفردية (الخاصة). أباح الإسلام للمسلم حق التملك بحكم الاستخلاف في الأرض فهو مستخلف في الأرض لاستعمارها واستغلال خيراتها لمصلحة نوعه، لكن أصل الاستخلاف في الإسلام ليس للفرد إنما للأمة والجماعة قال تعالى: ﴿ **وأنفقوا مما جعلكم مستخلفين فيه**﴾ الحديد: ٧. وقال تعالى: ﴿ **للرجال نصيب مما اكتسبوا وللنساء نصيب مما اكتسبن**﴾ النساء: ٣٢. وهذا تقرير لحق الفرد في تملك ما كسبه بعرقه وجهده. قال ﷺ: **(من قُتل دون ماله فهو شهيد)** أخرجه الشيخان. والملكية الفردية تكافئ ما يبذله الإنسان في تعمير الأرض واستغلالها. وبقدر بذله وجهده يكون حظه من هذه الملكية وهو وكيل في هذه الملكية يتصرف فيها بأمر موكله وهو الله سبحانه وتعالى. وحق هذه الوكالة هو القيام بواجبات الإنفاق الخاص على نفسه وأهله وخاصته ثم القيام بواجبات الإنفاق العام كالزكاة والصدقة والنذور والكفارات وما إلى ذلك. وكذلك ينفق على أنواع البر المختلفة قال تعالى في حق الأنصار: ﴿ **يحبون من هاجر إليهم ولا يجدون في صدورهم حاجة مما أوتوا ويُؤْثرون على أنفسهم ولو كان بهم خصاصة ومن يُوق شُح نَفسه فأولئك هم المفلحون**﴾ الحشر: ٩.

فصفة الإيثار هي التي تميز المسلم وتجعله ينفق على أوجه الخير ليطهر نفسه بهذا الإحسان وينفي عنها البخل والشح لقوله تعالى: ﴿ **خذ من أموالهم صدقة تطهرهم وتزكيهم بها**﴾ التوبة: ١٠٣. ويحق للملكية الفردية المساهمة الفعالة في أنواع الاستثمار المختلفة وجميع ألوان التجارة. وكذلك يحق للملكية الفردية المساهمة في العمل الحر المنتج الصناعي والزراعي، والاستثناء الوحيد من الملكية الفردية في الإسلام هو أن جزءًا من الملكية العامة لا يحق للفرد أن يمتلكه ولا حتى ملك وظيفة، ويتمثل ذلك في المرافق العامة الضرورية لحياة المجتمع التي ورد ذكرها في حديث الرسول ﷺ: **(المسلمون شركاء في ثلاث: في الكلأ والماء والنار)**. وما صارت هذه شركة للناس إلا لأنها من المرافق الحيوية التي لا تصلح للملكية الفردية، والحكمة من ذلك أن لا يُترك مورد عام وضروري لحياة كل الناس، تحت تصرف فردي يخضع لرغبات أحد من الناس إن شاء أمسك وإن شاء أرسل. وللملكية الفردية ضوابط أخرى تقع جلها في دائرة ما أمر به الله وما نهى عنه أي أن لا يخرج المسلم عن هذه الدائرة. وضابط آخر بعد ذلك هو الالتزام بقاعدة **لاضَرر ولا ضِرار** أي أن لا تسبب الملكية الفردية ضررًا للملكيات الأخرى، وإذا أصابها ضرر من الملكيات الأخرى ألا ترد الضرر بضرر مثله بل ترده إلى ولي الأمر.

وتخضع الملكية الفردية لضوابط الإنفاق الإسلامية لكي لا يكون هناك ضرر أو ضرار.

الملكية العامة. المالك فيها هو الأمة بصفتها الاستخلافية ﴿ وأنفقوا مما جعلكم مستخلفين فيه﴾ الحديد: ٧. والأمة تملك الرقبة والعين، قال تعالى ﴿ ولا تؤتوا السفهاء أموالكم التي جعل الله لكم قياماً وارزقوهم فيها واكسوهم﴾ النساء: ٥. فجعل الضمير في المال يعود للجماعة (الأمة) وليس للسفهاء، والذي يتولى أمر هذه الملكية هو الحاكم بصفته الاعتبارية أي باعتباره حاكمًا وليس بصفته الشخصية كفرد من أفراد المجتمع. وتتمثل الملكية العامة في:

المعادن والوقود. وهذه أيضًا تخضع للملكية العامة إلا إذا عجزت الدولة عن استخراج المعادن أو الوقود فإنها حينئذ تكلف القطاع الخاص (الملكية الخاصة) باستخراج المعادن أو الوقود بالشروط التي يتفقان عليها.

الغابات جزء أساسي من الملكية العامة، ويجوز للدولة أن تستقطع منها شيئًا للملكية الخاصة بنفس شروط انتقال الملكية في الأراضي الزراعية على أن تكون ملك وظيفة فقط؛ فالملكية العامة على هذا تشمل القطاعات الأساسية في الاقتصاد القومي، والقاعدة العامة **كل ما لا يستغني عنه المسلمون فهو عام،** هذا بالإضافة إلى القطاع الحديث الذي يسمى **القطاع الخدمي** الذي يُعنى بالخدمات العامة التي تقدمها الدولة للمواطنين، وهذا القطاع يقع تحت الإشراف المباشر للدولة، وللملكية العامة، وهي ملك الأمة، أن تساعد في ترقية وتحسين أدائه.

أما وظائف الملكية العامة فهي: ١- إيجاد مصدر عام لتمويل النفقات العامة، والدليل على ذلك أن عمر بن الخطاب، رضي الله عنه، جعل الأراضي المفتوحة (أراضي السَّواد) ملكية عامة وفرض على استغلالها الخراج الذي تُموَّل به الخزانة العامة وتُغطَّى به النفقات العامة ٢- التوازن الاجتماعي؛ وهو إجراء توزيعي يهدف إلى إشباع حاجات الفئات الفقيرة، وهذا له مصدر معروف وهو الزكاة التي تقوم الدولة بتوزيعها لإغناء الفقراء وتحقيق العدالة الاجتماعية.

وطبيعة الملكية العامة أنها ملك عام لكل فرد فيه حق كما قال عمر بن الخطاب: «ما من أحد إلا وله في هذا المال حق، أُعْطِيَهُ أو مُنِعَهُ» لكن المالك الحقيقي فيه هو الأمة مجتمعة، أيَ أنها تَملك الرقبة والعين ويملك الفرد فيها الوظيفة والمنفعة دون الرقبة والعين. أما الدولة فهي التي تقوم بتنمية هذه الملكية وتثميرها بالوكالة عن الأمة.

الملكية المزدوجة، أو الاقتصاد المختلط. هي في الأصل مزيج من الملكية الخاصة والعامة تعمل جنبًا إلى جنب في استثمار الأموال العامة بحيث تقسَّم الأرباح بينهما بنسبة مساهمة كل منهما في الاستثمار، وتسمَّى هذه بالشركات، وقد أجازها الإسلام وجعل لها شروطًا تتحقق بها المصلحة الخاصة والعامة وينتفع بها المجتمع وتحفظ حقوق الشركاء في ذات الوقت.

ويمكن أن تأخذ الملكية المختلطة شكلاً آخر هو اشتراك القطاع العام أو الدولة مع القطاع الخاص (الملكية الفردية) في نشاط اقتصادي بالمساهمة مع احتفاظ كل منهما بنسبة أرباحه حسب الاتفاق، ويعرف هذا في كثير من دول العالم اليوم **بالاقتصاد المختلط،** وهو الذي يميز الاقتصاد الحر عن الاقتصاد المركزي الذي يعتمد على التخطيط الحكومي أولاً وأخيرًا.

ملكية الدولة. المالك الفعلي فيها هو الدولة بشخصيتها الاعتبارية، وسلطة الدولة في هذه الملكية هي أن ترعى هذه الملكية وتُنميها وتطورها لمصلحة الأمة باعتبار أن الدولة موظفة لدى الأمة وخادمة لها ووكيلة عنها في إدارة الاقتصاد القومي ورعاية الملكيات الخاصة وتشجيعها على الاستثمار والاتجار والمشاركة الفعلية في النشاط الاقتصادي، وتسمَّى هذه الوظيفة **ملكية الدولة.** والدولة تقوم بدور الإشراف الكلي على الاقتصاد نيابة عن الأمة. والفرق بين ملكية الدولة والملكية العامة هو أن المالك في ملكية الدولة هو الحاكم بصفته الاعتبارية، والملكية العامة المالك فيها هو الأمة، والأمة تملك الرقبة والعين لكن الحاكم هو الذي ينوب عنها في تصريف هذه الملكية حسب مقتضيات المصلحة العامة.

وهناك وظائف حددها الشارع الحكيم للحاكم كجمع الزكاة وتوزيعها حسب المصارف التي حددها الشارع، وهذه من أهم وظائف الدولة لأن القصد من الزكاة هو خلق توازن اجتماعي يضمن للمحتاجين حق العيش الكريم في ظل الدولة الإسلامية بأخذ شيء من فضول أموال الأغنياء ورده على الفقراء. فالمال في الإسلام مال الله والإنسان مستخلف على هذا المال بالوكالة؛ ولذلك، فإن الغني عندما يخرج شيئًا من ماله للفقير فهو يعطيه من مال الله وليس من ماله الخاص لقوله تعالى: ﴿وآتوهم من مال الله الذي آتاكم﴾ النور: ٣٣. وإنما آلت إليه الخصوصية بحق العمل والملكية التي هي أيضًا ملك مؤقت ومحدود بحدود العمل والجهد الذي يبذله في المال. والروح التي يبثها الإسلام في أصحاب الأموال هي روح الإنسانية المؤمنة التي تجاوزت حدود النفس الضيقة إلى حدود الإيثار والتعاون على البر والتقوى، والتآخي في الإسلام الذي يرتفع فوق التآخي في الأرحام والأنساب وفوق الأنانية الضيقة التي لا ترعى إلا المصلحة

الشخصية، تجاوزت حدود كل ذلك إلى رحاب الإنسانية العريضة التي تقدم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة. والحكمة في ذلك هي تحقيق الضمان الاجتماعي لأفراد المجتمع العاجزين عن الكسب والمعوزين الذين لا يكسبون ما يضمن حياة كريمة لهم ولمن يعولون. ومسؤولية الدولة المباشرة هي أن تكفل لهؤلاء حياة حرة كريمة.

والملكية العامة هي التي تحفظ حق الجماعة كلها في الثروة لقوله تعالى: ﴿ كي لا يكون دُولة بين الأغنياء منكم﴾ الحشر: ٧. وهذا تأكيد على وجوب رعاية القطاع العام لمصلحة المساكين والمحتاجين وحمايتهم ليظفر كل أفراد الجماعة بحقهم في الانتفاع بمال الله الذي جعله للأغنياء ولغيرهم أيضًا وليس لهم وحدهم. ولا يكتفي الإسلام بضمان الدولة للمسلمين بل يتجاوز ذلك إلى غير المسلمين، فالذميّ الذي يعيش في كنف الدولة الإسلامية إذا كبر وعجز عن الكسب، كفلته الدولة الإسلامية وأصبحت نفقته من بيت المال. وللدولة مهمات أخرى في نظام الاقتصاد الإسلامي فهي التي تشرف إشرافاً مباشراً على قطاع الخدمات، وإشرافها يضمن للفقراء والمساكين العلاج والتعليم وما يتصل بذلك. والدولة هي التي تقوم بالإشراف على نظام الحسبة وهي مراقبة الأسواق لكي لا يلجأ التجار إلى الغش والاحتكار والتغرير والتطفيف في المكاييل والموازين، ويقوم بهذه الوظيفة المحتسب الذي تُعيِّنه الدولة.

وموجز ما تقدم أن نظام الاقتصاد الإسلامي يقبل آلية جهاز الأثمان وقوانين العرض والطلب ما دامت الأسواق تلتزم الأحكام الشرعية في التبادل. لكن الشريعة مع ذلك أقامت مؤسسات أخرى لمعونة من لا يوفر لهم نشاط السوق حدًا مناسبًا من المعيشة، لأن الحياة ليست مادة فقط ولا روحًا فقط بل هي مزيج من المادة والروح، فالآلية تصلح لحياة مادية ليس فيها شيء غير المادة، أما الحياة الإنسانية فهي حياة تتصل فيها المادة بالروح ولا تنفصل عنها. فالناس يُشبعون حاجاتهم المادية لكنهم لا يتجاهلون نداءات الأرواح الأخرى التي لا تجد ما يشبع حاجاتها المادية، ولا تجد ما تنفق ولا ما تستهلك، فالنظام الإسلامي يسعى لسد الاحتياجات الدنيا للفقراء من الطعام والكساء والتعليم والإسكان والنقل والتسهيلات الطبية ليؤمّن كفايتهم ويحقق كرامتهم باعتبارهم خلفاء الله في الأرض ولا يترك الغالبية العظمى من المجتمع تنفق ساعات طويلة في العمل لاستيفاء ضرورياتها، فلا يبقى لديها فسحة من الوقت ولا قليل من الفائض من الموارد يمكنها من الاستجمام، أي الارتقاء الفكري والأخلاقي، بينما يثري البعض دون جهد يذكر.

إن التفاوت الاجتماعي الاقتصادي يوجد هوّة بين الأغنياء والفقراء تتسع باستمرار، وتؤدي إلى إضعاف أواصر الأخوة بين الناس، وتؤدي إلى التدابر والتباغض والتشاحن دونما سبب إلا سبب واحد هو أن فلانًا غني موسر يملك المال وفلان يعمل بعرق جبينه ولا يملك إلا جهده وعرقه. وهذه هي الهوة التي يريد الإسلام أن يسدها إلى الأبد ويجعل المال والعمل وسيلة تلاحم وتواصل لا وسيلة تدابر وتنافر. فالسلطة الإسلامية العليا إذن لها حق التدخل والطاعة، لحماية المجتمع ولتحقيق التوازن الإسلامي، على أن يكون هذا التدخل من دائرة الشرعية الإسلامية، فلا يجوز للدولة أو ولي الأمر أن يحلّل الربا، أو يجيز الغش، أو يعطل قانون الإرث، أو يلغي ملكية ثابتة في المجتمع على أساس إسلامي، وإنما يُسمح لولي الأمر في الإسلام، أن يتدخل فيها، فيمنع منها أو يأمر بها وفقًا لمصلحة المجتمع، فإحياء الأرض، واستخراج المعادن وشق الأنهار، وغير ذلك من ألوان النشاط الاقتصادي والاتجار، كل هذه أعمال مباحة سمحت بها الشريعة بصفة عامة ووضعت لكل عمل نتائجه الشرعية التي تترتب عليه، فلولي الأمر الحق في أن يمنع القيام بشيء من تلك التصرفات أو يأمر به في حدود صلاحياته الإسلامية.

الحرية الاقتصادية

الحرية الاقتصادية في الإسلام تقوم على أساس من الحرية الإنسانية، لأن الإنسان إذا لم يملك حريته ـ حرية القول والفعل ـ فهو لا يستطيع أن يملك حرية التصرف الاقتصادي. والحرية بهذه الصفة حق يكتسبه الإنسان بدخوله في الإسلام ونطقه بالشهادة. فشهادة أن لا إله إلا الله فيها تحرير للإنسان من العبودية لغير الله وهي أعلى درجات الحرية. إذ أن الإنسان قد تحرر من الاستعباد وعبّد نفسه للعلي الكبير الذي له الأسماء الحسنى والصفات العُلَى ولا إله غيره ولا معبود بحق سواه. فالحرية الحقة المطلقة له وحده. وقد ورد شاهد في القرآن على الحرية الاقتصادية يدل على أنها فرع من الحرية الإنسانية، قال تعالى: ﴿ ضرب الله مثلاً عبداً مملوكًا لا يقدر على شيء ومن رزقناه منا رزقًا حسنًا فهو ينفق منه سراً وجهراً هل يستوون الحمد لله بل أكثرهم لا يعلمون﴾ النحل: ٧٥. إن الحرية الاقتصادية لا تتبلور في التطبيق والممارسة ما لم توافق الحرية الإنسانية، لأن فاقد الشيء لا يعطيه، فالذي لا يملك حرية التصرف أي الحرية الإنسانية لا يستطيع أن يمارس النشاط الاقتصادي الحر. لكن الحرية الإنسانية ليست مطلقة لأنها إنسانية محدودة بوجود الإنسان الجسمي المادي وتركيبه العقلي النفسي وبيئته المادية. وهذا

ببساطة يعني أن الإنسان لا يستطيع أن يمارس وجوده وحريته إلا في هذا الإطار المحدود لوجوده الإنساني. وداخل هذه الحدود يقوم النشاط الاقتصادي الإسلامي بالوفاء بحاجات الإنسان المختلفة من الطيبات المباحة والمتاحة، الضرورية منها والكمالية.

وبالنسبة للنظام الاقتصادي الإسلامي يقع هذا الإطار في دائرة ما أباح الله وأحل من الطيبات، ولا يقوم النشاط الاقتصادي في غيرها من الخبائث والمحرمات. وهذا هو أحد ضوابط الحرية الاقتصادية في النظام الإسلامي، وهناك ضوابط للحرية الاقتصادية كثيرة تتمثل في حديث الرسول ﷺ: **(لا ضرر ولا ضرار)** فهذا الحديث يضع شرطًا لحماية التملك والاتجار هو عدم إلحاق الضرر بالآخرين وألا يُردَّ الضرر بضرر مثله، وهذا هو الضِّرار. ومن ضوابط الحرية تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي. انظر: **الملكية الحكومية**.

فالحرية الاقتصادية في الاسلام هي أساس النظام الإسلامي، وهي التي تميز نظام الإسلام الاقتصادي عن النظام الرأسمالي الذي يتقيد فقط بقوانين العرض والطلب والقوانين الوضعية التي تمنع السرقة والنهب المُسلَّح والقتل وما إلى ذلك. وكذلك تميز الحرية النشاط الاقتصادي الإسلامي عن النظام الشيوعي الذي يمنع الحرية أولاً وأخيرًا، ولذلك يعتمد النظام على تخطيط الحكومة المركزية، إذ أنه اقتصاد أوامر وليس اقتصادًا حرًا. فالنظام الاقتصادي الإسلامي على هذا نسيج وحده لأنه يحمل مقومات الاقتصاد الإنساني التكافلي التعاوني التي تفتقر إليها النظم الاقتصادية المعاصرة.

التكافل الاجتماعي

إن الملكية العامة هي التي تحقق هدف الاقتصاد الإسلامي الكبير في تحقيق التكافل الاجتماعي، وذلك عن طريق التوازن الاجتماعي الذي تقوم به الدولة بالوكالة عن الأمة، غير أن الزكاة هي التي يُعوِّل عليها النظام الاقتصادي الإسلامي في نقل الفقراء من حالة الفقر إلى حالة الغنى، ومن حد الكفاف إلى حد الكفاية. فالزكاة هي قَدْر معلوم يأخذه الحاكم بصفته الاعتبارية من فضول أموال الأغنياء ويرده على الفقراء. وقد ورد ذلك في قول الله تعالى: ﴿ **خذ من أموالهم صدقة تطهرهم وتزكيهم بها وصلِّ عليهم إنَّ صلاتك سكن لهم**﴾ التوبة: ١٠٣. وفي قوله تعالى: ﴿ **والذين في أموالهم حق معلوم* للسائل والمحروم**﴾ المعارج: ٢٤، ٢٥. وقد أمر الرسول ﷺ معاذ بن جبل عندما أرسله إلى اليمن أن يأخذ صدقة من فضول أموال الأغنياء ويردها إلى الفقراء. فإخراج الزكاة هو الذي يخرج الفقير من حد الكفاف ـ حيث لا يملك القدرة الشرائية، وحيث يكون الحد الاستهلاكي عنده صفرًا، وحيث تكون الحاجة عنده إلى ضروريات العيش كبيرة جدًا ـ إلى حد الكفاية، حيث تتوفر لديه القدرة الشرائية ويستطيع أن يساهم في الدورة الاقتصادية، إذ أنه يصبح مستهلكًا يحسب له حساب في **الطلب الفعّال** وهو الطلب الذي تسنده قوة شرائية. وليس القصد من الزكاة هو سد حاجات الفقراء وإشباعها لبعض الوقت فقط، ولكن القصد منها هو إخراجهم من الفقر على الدوام، وذلك بتمليكهم الوسائل التي تحميهم من التردي في الفقر مرة أخرى وتنقلهم من الكفاف إلى الكفاية. وليست الكفاية إشباع حاجات الفقير الضرورية فقط بل تتجاوز ذلك إلى توفير الكماليات.

إن هدف الزكاة هو إغناء الفقراء بالكلية وإخراجهم من الكفاف والحاجة إلى الكفاية الدائمة، وذلك بتمليك التاجر متجرًا وما يلزمه ويتبعه وتمليك الزارع ضيعة وما يلزمها وما يتبعها. وهي بهذا تعمل على تقليل عدد الأجراء، والزيادة في عدد الملاك، ويحصل بهذا، التوازن الاقتصادي والاجتماعي العادل، ومقتضى هذا أن يشترك الناس في الخيرات والمنافع التي أودعها الخالق في هذه الأرض ولا يقتصر تداولها على الأغنياء وحدهم.

إن النظام الاقتصادي الإسلامي لا ينكر التفاوت بين الناس في المعايش والأرزاق، لأنه يعود إلى تفاوت فطري في المواهب والقدرات، والاعتراف بهذا التفاوت ليس معناه أن يجعل الإسلام الغني يزداد غنىً والفقير يزداد فقرًا، فتتسع المسافة بين الفريقين، ويصبح الأغنياء طبقة كتب عليها أن تعيش في أبراج من العاج، تتوارث النعيم والغنى، ويمسي الفقراء طبقة كتب عليها أن تموت في أكواخ البؤس والحرمان. بل أراد الإسلام من الزكاة أن تكون وسيلة للتقريب بين الأغنياء والفقراء في الأرزاق، وإلا فإنه لا فرق بينهما في الإنسانية وفي المكانة الاجتماعية، بل قد يكون الفقير أشد تميزًا من الغني عند الله وعند الناس ﴿ **إن أكرمكم عند الله أتقاكم**﴾ الحجرات: ١٣. وبالإضافة إلى دورها في التكافل الاجتماعي فإن للزكاة وظائف اقتصادية واجتماعية أخرى، منها:

تأمين الإنتاج وزيادته. فقد جعل الإسلام الغارمين أحد مصارف الزكاة قال تعالى: ﴿ **وفي الرقاب والغارمين**﴾ التوبة: ٦٠. ومن جملة الغارمين مَن اقترض مالاً للإنتاج والاستثمار ومن اشترى سلعًا بأجل ولم يستطع الوفاء بالدَّين. وضمان توفية ثمن السلع المبيعة وضمان رؤوس أموال الإنتاج يضمن استمرار الإنتاج وزيادته بازدياد المساهمين في الإنتاج من غير أصحاب الأموال.

كما تضمن الزكاة لأرباب الأموال الذين أقرضوا أموالهم آخرين لاستثمارها ـ وأعسر المدينون لما حل بهم من خسائر ـ الوفاء بهذه القروض، لأن المدينين يصبحون من المستحقين للزكاة من سهم الغارمين. وبهذا تشجع الزكاة أرباب الأموال على التوسع في الإقراض وتمويل العمليات الإنتاجية لأنهم يعلمون أن حقوقهم ستُرد إليهم من مصدر ثابت معلوم هو الزكاة، وهذا هو ما يسمى في المصارف بالائتمان ويسميه نظام الإسلام **الائتمان** أو **القرض الحسن**.

محاربة البطالة. إن الزكاة لا تُعطى إلا للفقراء والمحتاجين ولا تعطى للقوي لقوله ﷺ: (**لاتحلُّ الصدقة (أي الزكاة) لغني ولا لذي مِرة سَوي**)، وهذا يعني أن الزكاة لا تحل للقوي الذي يستطيع أن يكسب من عمل يده. وتشجع الزكاة أصحاب الأموال على استثمار أموالهم وزيادة ما عندهم حتى لا تأكل الزكاة جميع ما عندهم من فضول الأموال وقد ورد عن عمر رضي الله عنه قال: (**ابتغوا بأموال اليتامى لا تأكلها الصدقة**). رواه الدارقطني والبيهقي.

فالزكاة تساعد من جهة على حركة رؤوس الأموال، ومن جهة أخرى تساعد في النشاط الاقتصادي بزيادة عمل المنظمين أو مديري الأعمال وزيادة قطاعات الإنتاج من العمال والموظفين، وبصفة عامة تساعد على زيادة الأيدي العاملة بزيادة الإنتاج والمنتجين، وبهذا تساعد في محاربة البطالة. وإذا علمنا أن محاربة البطالة هدف من أهداف النظام الاقتصادي الإسلامي فينبغي ـ بناءً على ذلك ـ أن تسعى الدولة الإسلامية لتحقيق العمالة الكاملة بحيث تشمل تشغيل جميع الراغبين في العمل سواء في أعمال كسبية أو في أعمال خدمية، فواجب الدولة إذن تأمين العمالة الكاملة لجميع الراغبين في العمل.

الإنتاج والتنمية الاقتصادية

تعني التنمية الاقتصادية عند كثير من الاقتصاديين تحقيق معدلات عالية من الدخل القومي لزيادة دخل الفرد من الناتج القومي بحيث يهدف ذلك إلى تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للجميع، وفي نظام الاقتصاد الإسلامي، لابد أن يتقيد ذلك بشريعة الحرام والحلال وبضوابط الحرية الاقتصادية التي يخضع لها نظام الإسلام الاقتصادي. والوصول إلى هذا الهدف الاقتصادي لا يمكن تحقيقه دون العمل على زيادة الإنتاج القومي. لم يترك النظام الاقتصادي في الإسلام الإنتاج لجهاز الأثمان فحسب، بل أخضعه للقيم العقائدية الأخلاقية التي يقوم عليها النظام الإسلامي نفسه، فلابد أولاً أن تقوم المؤسسات الإنتاجية على أساس أخلاقي، فتبتغي الكسب الحلال نوعًا وكمًا، فلا يكون الإنتاج في المحرمات من المطعم والملبس والمركوب، ويتقيد أيضًا بكيفية مباحة مشروعة كأن يكون مرابحة أو مضاربة أي مشاركة أو أية صيغة من صيغ الشركات الإسلامية المباحة، وأن لا يمارس المنتجون أنواع الربا المختلفة وأن يتوخوا الربح الحلال والتنافس الشريف، خلافًا لما يقوم به المرابون الرأسماليون الذي يسعون إلى الربح فقط والمزيد من الربح للمؤسسة الخاصة ولا يضعون اعتبارًا لأية مواضعات أخرى اجتماعية كانت أو اقتصادية.

وعناصر الإنتاج هي **الطبيعة والعمل ورأس المال والتنظيم**، ويرى بعض علماء الاقتصاد الإسلامي أن عائد الإنتاج يعود على العمل بالأجور وعلى رأس المال بالربح، لأن الطبيعة عندهم تقع ملكيتها في توزيع ما قبل الإنتاج وللمنتج منهما المنفعة غير العين والرقبة، فهو يملك منها الوظيفة فقط. أمّا التنظيم فهو عمل وعائده هو الأجر إلا إذا كان المنظِّم مساهمًا في رأس المال فإن له نصيبًا من الربح. ولا يخضع الإنتاج في الإسلام للمعدلات المادية كما هو الحال في النظام الرأسمالي بل يراعي المصلحة الاجتماعية وقد يقدم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة إذا دعت الظروف لذلك.

التوزيع والتبادل

التوزيع العادل يقوم على أساس احترام الجهد البشري، فيشحذ الهمم ويؤدي إلى إنتاج أفضل كمًا ونوعًا، والإنتاج الأكبر يؤدي إلى نصيب أكبر من الرفاهية. أما التوزيع غير العادل فيؤدي إلى تراكم الفروق بين الطلب الكلي الاستهلاكي والاستثماري، وبين إنتاج السلع والخدمات المختلفة، الاستهلاكية والاستثمارية، ممّا يؤدي إلى تقلبات النشاط الاقتصادي والأمراض الاجتماعية التي تنجم عن ذلك. وهذا النمط من التوزيع يثبط همم المشتغلين بالإنتاج ويجعلهم لا يُقبلون على أعمالهم بالقدر الضروري الذي يزيد في الناتج القومي ويؤدي إلى استغلال الموارد المتاحة الاستغلال الأمثل. وأساس التوزيع العادل في الإسلام يقوم على التوفيق بين المصالح الفردية والمصالح العامة الاجتماعية، ويقوم على الدعامة الأخلاقية للنظام الإسلامي وهي الدعوة إلى التعاون والتكافل.

إن الزكاة هي أداة الإسلام التي ترمي إلى إعادة توزيع الثروة، ولا يتم التوزيع التلقائي حسب أولويات السوق كما هو الحال في النظام الرأسمالي، أو حسب العمل فقط،

كما هو الحال في النظام الاشتراكي. والملاحظ أن آلية نظام السوق لا تعتد بالفروق الاجتماعية ولا تهتم بإعادة التوازن الاقتصادي والاجتماعي، كذلك جعلت مادية علاقات الإنتاج في النظام الاشتراكي الفرد الحر كمًّا مهملاً وسط إيقاع علاقات الإنتاج المادية.

أما التبادل في نظام الاقتصاد الإسلامي فقد اهتم به الإسلام ووضع له الرقباء في **نظام الحسبة** وهو نظام مراقبة الأسواق وقنّن قواعد التبادل، وجعله منفعة متبادلة بين البائع والمشتري يحقق كل منهما أقصى منفعة بقيمة مجزية للطرفين. وجعل الإسلام للتبادل قواعد يراعيها البائع والمشتري، ومن هذه القواعد:

١- أن الإسلام منع تداول السلع الضارة أو التي لا منفعة فيها. وقد ورد في حديث الرسول ﷺ: **(إن الله حرم الخمر وثمنها، وحرم الميتة وثمنها ، وحرم الخنزير وثمنه)**.

٢- منع الإسلام الغش. ورد في صحيح مسلم، قوله ﷺ: **(من حمل علينا السلاح فليس منا ومن غشنا فليس منا)**.

٣- منع الإسلام الغَرَر وما شابهه. فعن أبي هريرة رضي الله عنه قال: «نهى رسول الله ﷺ عن بيع الحصاة وعن بيع الغرر». صحيح مسلم. وبيع الغرر هو كما يقول الفقهاء: "التردد بين أمرين ليس أحدهما أظهر" ـ مثال ذلك: أ- أن يغري البائع الثمن والمُثمن، لأن جهلهما غرر. ب- أن يحدد زمن البيع كبعتك إذا جاء رأس السنة. ج- أن يعلق البيع على رضا شخص، كبعتك إذا رضي زيد. د- وبيع المجهول غرر كبيع السمك في الماء والطير في الهواء وهكذا.

٤- ألغى الإسلام التدخل غير المشروع بين البائع والمشتري. قال رسول الله ﷺ: **(لا يسم المسلم على سوم أخيه)** صحيح مسلم. وقال: **(لايتلقى الركبان لبيع، ولا يبيع بعضكم على بيع بعض، ولا تناجشوا، ولا يبع حاضر لباد، ولا تصروا الإبل والغنم، فمن ابتاعها بعد ذلك فهو بخير النظرين بعد أن يحلبها فإن رضيها أمسكها وإن سخطها ردها وصاعًا من تمر)**. رواه مسلم. ومعنى لا يتلقى الركبان لبيع هو استقبال البضاعة خارج السوق لأن هذا فيه تضييع لمصلحة البائع والمشتري الذي ينتظر البضاعة في مكان البيع، أما النجش فهو المزايدة في السعر بدون نية الشراء لرفع سعر السلعة. أما النهي عن بيع البادي أي القادم من البادية للحاضر أي الحضري لجهل الأول بالسوق، وتصرية الإبل والغنم أي يمسك عن الحلب فلا يحلبها حتى يكبر ضرعها، فمن اشتراها وهي مُصَرَّاة جاز له أن يحلبها، وهو بالخيار بعد ذلك فإن رضي بها أمسكها وإن لم يرضَ ردها إلى صاحبها ومعها صاعٌ من تمر عوضًا عما أتلفه من لبنها. وهذا فيه إغلاق لباب الظلم وإظهار لعدل الإسلام.

٥- وأوصى الإسلام بتيسير سبل التبادل، وذلك بضبط المقاييس والمكاييل قال تعالى: ﴿ **ويل للمطففين * الذين إذا اكتالوا على الناس يستوفون * وإذا كالوهم أو وزنوهم يخسرون**﴾ المطففين: ١-٣.

٦- ضمان حقوق أطراف التعامل. قال تعالى: ﴿ **يا أيها الذين آمنوا أوفوا بالعقود**﴾ المائدة: ١. وفي الحديث: **(المسلمون عند شروطهم إلا شرطًا حرّم حلالاً أو أحل حرامًا)**. رواه الدارقطني والحاكم.

٧- والقاعدة الكبرى هي أن الدولة تقوم بمراقبة التبادل وتقيم نظام الحسبة وتُعيّن المحتسب بحيث لا يختل التبادل في الأسواق ولا يظلم أحدٌ أحدًا. فتحفظ بذلك توازن السوق وتحفظ أخلاق الإسلام.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإسلام	الجزية	المواريث
بيت المال	الخراج	المنظمات الإسلامية
البيوع	الزكاة	
التكافل في الإسلام	العارية	

عناصر الموضوع

١ - الاقتصاد بين الإسلام والنظم الوضعية
٢ - الملكية
أ - الملكية الفردية (الخاصة)
ب- الملكية العامة
ج - الملكية المزدوجة أو الاقتصاد المختلط
د - ملكية الدولة
٣ - الحرية الاقتصادية
٤ - التكافل الاجتماعي
٥ - الإنتاج والتنمية الاقتصادية
٦ - التوزيع والتبادل

أسئلة

١ - ما النظام الاقتصادي الإسلامي؟
٢ - ما أقسام الملكية في النظام الاقتصادي الإسلامي؟
٣ - قارن بين النظام الاقتصادي الإسلامي والأنظمة الاقتصادية الوضعية.
٤ - ما معنى الحرية الاقتصادية في الإسلام؟

الاقتصاد الزراعي، علم.

يُعنى علم الاقتصاد الزراعي بدراسة المحاصيل وأنواع التربة التي تنمو بها. ويعمل علماء الاقتصاد الزراعي على تطوير طرق تحسين استخدام التربة، وزيادة إنتاج المحاصيل الغذائية والليفية. ويقومون بإجراء البحوث في دورات المحاصيل (الدورات

الزراعية) والرّي والصرف وتوليد النبات وتصنيف التربة وخصوبة التربة ومكافحة الأعشاب الضارة والمجالات الأخرى.

يتضمن علم الاقتصاد الزراعي الاستيلاد الانتقائي للنباتات، بحيث تنتج أفضل المحاصيل في مختلف الظروف. وقد زاد استيلاد النبات من غلاّت المحاصيل، كما أنه حسَّن من القيمة الغذائية لمحاصيل عديدة من بينها الذرة الشامية والقمح، وأدّى إلى تطوير أنواع جديدة من النباتات. وعلى سبيل المثال، تمّ إنتاج حبوب هجينة تسمّى **الترايتكيل** بالمزاوجة بين الجاودار والقمح. ويحوي الترايتكيل بروتينًا صالحًا للاستعمال، أكثر مما يحويه الجاودار أو القمح.

ويدرس علماء الاقتصاد الزراعي طرق زيادة إنتاجية التربة. ولذلك فإنهم يصنِّفون أنواع التربة، ويختبرونها لتحديد ما إذا كانت تحوي المواد الحيوية لنمو النبات. كما يفحصون تطور الجذور، وعلاقته بالتربة.

وإضافة لذلك، يطوِّر علماء الاقتصاد الزراعي طرق الحفاظ على التربة، وتقليل تأثيرات التَّعْرِيَة بوساطة الرياح والمياه. وعلى سبيل المثال، هناك أسلوب يسمّى **الحرث الكِفافي**، يمكن استخدامه للحيلولة دون تعرية التربة، وللمحافظة على مياه الأمطار. ويسعى باحثو الاقتصاد الزراعي أيضًا، لإيجاد طرق استغلال التربة بفعالية أكبر في حل المشكلات الأخرى.

وتشمل مثل تلك المشكلات التخلص من الفضلات البشرية والحيوانية، وتلوُّث المياه، وتعرُّض التربة لتراكم المواد الكيميائية ـ المسماة **مبيدات الآفات** ـ والمستخدمة لقتل الحشرات والنُّبَيْتات الضارة الأخرى.

انظر أيضًا: **الإنتاج الزراعي، نظام.**

اقتصاد السوق. انظر: **الاقتصاد** (الأسواق والأسعار والمنافسة)؛ **الرأسمالية.**

الاقتصاد القياسي، علم. علم الاقتصاد القياسي فرع علم الاقتصاد الذي يطبق الرياضيات والإحصاء على النظرية الاقتصادية. وتستخدم الحكومات وشؤون الأعمال الاقتصاد القياسي، لتحليل النشاط الاقتصادي والتنبؤ به.

يضع الاقتصاد القياسي العلاقات الاقتصادية في شكلٍ رياضيٍ ويستخدم البيانات الإحصائية في محاولة، لجعل تلك العلاقات عملية. فمثلاً قد يعتقد علماء الاقتصاد القياسي، أن دخل شخص ما يُحدد كم ينفق، ويُمكن أن يُفسر علماء الاقتصاد هذه العلاقة في قالب عام. وقد يدرسون عندئذ معلومات من فترات زمنية متنوعة، ومجموعات من الناس، ليروا كيف أن الدخل يؤثر على الإنفاق. وقد يتوصلون إلى أن نسبة ٨٠٪ من كل انتعاش في الدخل تتجه نحو الصرف. ويطور علماء الاقتصاد القياسي غالبًا مجموعة من هذه القوالب (القواعد)، يُسمى **بالأنموذج** لتأسيس العلاقات المتبادلة بين العوامل المتنوعة لاقتصاد ما، وقد تصف النماذج اقتصاد مجتمع أو أمة أو اقتصاد العالم كله. ويستخدم علماء الاقتصاد القياسي الحواسيب، لتخزين المعلومات والقيام بالعمليات الحسابية.

وفي مطلع القرن السابع عشر، ركز اقتصادي إنجليزي هو السير وليم بيتي على استخدام الرياضيات والإحصاء في علم الاقتصاد. وفي أواخر القرن التاسع عشر، وضع الاقتصادي الفرنسي ليون والراس الأساس للاقتصاد القياسي بوصفه الرياضي لاقتصاد السوق. وفي عام ١٩٦٩م نال عالمان في الاقتصاد القياسي هما راجنار فرتش من النرويج، وجان تنبرجن من هولندا، أول جائزة من جوائز نوبل يتم تقديمها في مجال علم الاقتصاد، ثم نال عالم اقتصاد قياسي آخر هو لورنس كلين من الولايات المتحدة جائزة نوبل لعلم الاقتصاد لعام ١٩٨٠م.

الأُقْحُوان نبات قصير، شديد التحمل، لا يتطلب عناية خاصة. وتتكون مجموعاته من زهور صغيرة بيضاء، شبيهة بزهور الربيع، وتظهر في أواخر الصيف، وعندما تُسْحق أوراقه تظهر لها رائحة قوية. وقد اعتقد بعض أهل أوروبا في الماضي بقدرة الأقحوان على علاج الحُمى، لذا فإن اسمه في اللغة الإنجليزية يعني **طارد الحمّى.**



الأقحوان يسمى طارد الحُمّى؛ لأن الناس في الماضي اعتقدوا أنه يشفي من الحمى.

الأقحوان النتن. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الأقحوان النتن).

أقرب الأقربين في الإسلام، تعبير يشمل أقارب المُتوفَّى، كالآباء والأولاد والأزواج، وقد خصَّ الشَّرع كُلاًّ منهم بنصيب مُحدَّد في ما يتركه الميت، انظر: **المواريث.**

أما في القانون الإنجليزي فيقصد به أقرب أقارب الشخص الذي يموت دون أن يترك وصية. ومن حق هؤلاء الأقارب المشاركة فيما ترك المتوفَّى من ممتلكات. وقوانين الوراثة والتوزيع معقدة وتختلف من دولة لدولة. ويمكن استعمال تعبير **أقرب الأقربين** بمعنى أقرب أقارب الشخص دون اعتبار للمعنى القانوني.

الأقْرَبَاذِين يعني **دستور الأدوية أو الصيدلة**، كتاب يحوي قوائم العقاقير وبيانًا بمركباتها، والجرعات التي يمكن تناولها منها بأمان، والمعايير التي تحدد قوتها ونقاءها. ويتم تأليف الكتاب عادة تحت إشراف أعلى سلطة مهنية، وأحيانًا حكومية. واليوم تدرك كل الحكومات الحاجة للأقرَباذينْ. ويتم مراجعة وتحديث الأقرَباذينْ باستمرار.

وقد صدر أول أقربَاذينْ وهو **أقربَاذِين نيوريمبرج** في ألمانيا عام ١٥٤٢ م، ونشر أول أقرباذين قومي للولايات المتحدة عام ١٨٢٠ م. ويطلق عليه الآن **أقربَاذِينْ الولايات المتحدة ـ الكتاب القومي للوصفات الطبية.**

أما أول **أقرَبَاذينْ بريطاني** فنشر عام ١٨٦٤ م، بعد دمج ثلاثة أقرَبَاذينات رسمية منفصلة نُشرت في لندن، وأدنبره، ودبلن. وتشمل المنشورات الأحدث **الأقرَبَاذينيْن الأوروبي، والدولي** وهذا الأخير أصدرته منظمة الصحة العالمية، وتم توجيهه بصفة خاصة إلى البلدان النامية. أما أحد المنشورات الأخرى المهمة عالميًا فهو **مَارْتَنديل الأقرَباذينْ الإضافي** الذي يعتمد على الأقرباذينات العالمية الرئيسية.

الأقْرَع بن حابس (؟ - ٣١هـ، ؟ - ٦٥١م). الأقرع بن حابس التميمي. قيل اسمه فراس وإنما لُقب بالأقرع لقَرَع كان برأسه. صحابي، كان أحد المؤلفة قلوبهم في الإسلام. كان من سادات العرب في الجاهلية. شهد فتح مكة وحُنينًا، واشترك في حصار الطائف، ثم لما قدم وفد بني دارم من تميم على النبي ﷺ بعد فتح مكة، كان الأقرع معهم. سكن المدينة ورحل في خلافة أبي بكر رضي الله عنه إلى دومة الجندل، وشهد دخولها مع شُرحبيل بن حسنة، ومع خالد بن الوليد اليمامة وفتوح العراق. وكان في مقدمة جيش خالد في فتح الأنبار. استشهد بجوزجان من أرض خراسان.

الأقزام أناس صغار الأجسام. وكلمة **قَزَم** مصطلح عام يطلق على أي شيء صغير، وأحيانا يشار بها إلى أحد أفراد جماعة ضمن ١٥,٠٠٠ إفريقي. وهذه المقالة عن **الأقزام الأفارقة**، وهناك **الأقزام الآسيويون**، الذين يعيشون في مناطق من آسيا، وبعض جزر المحيطين الهندي والهادئ انظر: **الأقزام الآسيويون.**

يعيش الأقزام الأفارقة في الغابات الاستوائية الكثيفة الممطرة، ويعتقد كثير من الدارسين أنهم اتخذوا موطنهم في أماكن بأواسط إفريقيا. ويعيش معظم الأقزام اليوم في مناطق من بوروندي والكاميرون والكونغو والغابون وزائير. وهم يشغلون مساحة أصغر مما كانوا عليه من قبل. ومعظم أفرادهم الذين يتكلمون لغات البانتو (مجموعة لغات إفريقية)، استولوا على أراضي الغابات وأزالوا منها الأشجار وزرعوا بدلاً منها المحاصيل وأقاموا القرى. ويواصل الأقزام الأفارقة الاستيلاء على أراضي الغابات لإنشاء الطرق والمدن. وفي العقود الأخيرة نجد الأقزام الذين يتبعون نمط الحياة القَزَمي يتضاءلون سريعًا.

خصائص الأقزام. يتراوح طول معظم الأقزام ما بين ١,٢ إلى ١,٤م، ولون بشرتهم بني ضارب إلى الحمرة. والشعر كثيف مجعَّد بني اللون، ورؤوس معظمهم مستديرة بأنوف مفلطحة عريضة، وأرجلهم قصيرة وأذرعهم طويلة، وبطونهم بارزة.

ولا أحد يعرف بالتحديد لماذا ظلت أجسامهم صغيرة هكذا، ويعتقد بعض العلماء أن السمات الجسمية للأقزام تطورت على مدى آلاف من السنين؛ لتمكنهم من التكيف مع بيئاتهم. فالبشرة السوداء تؤدي دورًا مظهريًا للتمويه في الغابات، كما أن صغر الحجم والتكوين الجسمي الضئيل يمكنهم من التنقل بسرعة واطمئنان. وتشير بعض الدراسات العلمية إلى أن افتقار الأقزام للقدر العادي من المواد الكيميائية يؤثر على نموهم الجسمي كثيرًا. كما يعتقد بعض العلماء أن الأقزام ينتمون جغرافيًا إلى سلالة إفريقية، بينما يصفهم علماء آخرون كسلالة منفصلة.

أنماط معيشة الأقزام. تقوم حياة الأقزام التقليدية على الصيد والجمع. فالرجال يصيدون الظباء والطيور والجاموس والأفيال والقردة وغيرها من الحيوانات. وينصب معظم الصيادين الشراك لتلك الحيوانات بشكل بدائي ثم يقتلونها بالرماح، والبعض يصيد الحيوانات الصغيرة بالسهام المسمومة. أما النساء فيجمعن الفطر والمكسرات والجذور. ويحب الأقزام العسل غذاء لهم.

يعيش بعض الأقزام في زُمر صغيرة تضم كل زمرة أقل من خمسين عضواً. ولكل زمرة منطقتها الخاصة بها في

الغابة، حيث يقيمون مخيمات مؤقتة في الأماكن التي تحتوي على بقايا الأشجار، ويبنون أكواخهم من الشجيرات وفروع النباتات. وعندما تقل إمدادات الغذاء تنقل المجموعة مخيمها إلى منطقة جديدة.

وليست للأقزام زعامات تقليدية رسمية. فالأعضاء يتخذون القرارات ويحلون النزاعات بالمناقشات العامة. ويتزوج معظمهم من زمر أخرى، كما تربط العلاقات الأسرية والصداقة بين مختلف الزمر. وتستطيع أية أسرة أن تترك زمرتها لتعيش مع زمرة أخرى في أي وقت.

أما من حيث اللغة فإن الأقزام يتحدثون لغات البانتو نفسها مثل جيرانهم من الزراعيين، ويتاجرون معهم في اللحوم والسكاكين والأدوات المعدنية والمنتجات الزراعية مثل الموز والذرة والأرز.

وينظر الأقزام إلى الغابة باعتبارها الواهبة لكل حياتهم، حيث تزودهم بالملابس والطعام والمأوى. وفي مقابل ذلك لا يحاولون الإضرار بالغابات، ويقيمون حفلاتهم المنوعة للحفاظ على علاقات الصداقة مع كل العوالم الطبيعية وفوق الطبيعية.

انظر أيضًا: **إفريقيا**.

الأقزام الآسيويون أناس صغار الأجسام يعيشون في مجموعات صغيرة منعزلة، في آسيا وشمال أستراليا، وينتشرون في جزر أندامان، من المحيط الهندي إلى شبه جزيرة الملايو والفلبين وإندونيسيا وغينيا الجديدة وأستراليا.

والأقزام الآسيويون مثل الأقزام الأفارقة، لهم بشرة سوداء وشعر بني مجعّد بإحكام وطول قاماتهم أقل من ١,٥م. ويعيشون، على الصيد وجمع النباتات والفواكه. أما اليوم فقد أصبح كثيرون منهم يعيشون كما يعيش سكان المجتمعات الأكثر تعقيدًا.

الأقصر. انظر: **المسلة؛ مصر** (السياحة)؛ **مصر القديمة** (خريطة).

الإقطاع مصطلح عام يُستخدم لوصف النظام السياسي والعسكري الذي كان سائدًا في غربي أوروبا خلال القرون الوسطى. ففي ذلك العصر، لم تكن هنالك حكومة مركزية قوية، كما كان الأمن ضعيفًا. ولكن النظام الإقطاعي كان يسد الحاجة الأساسية للعدالة والحماية.

وكثيرًا ما يخلط الناس بين الإقطاع و نظام **الإقطاع الزراعي**. فقد كان الإقطاع الزراعي نظامًا لتنظيم العمالة الزراعية، ويشير إلى العلاقة الاقتصادية بين السيد الذي يملك الأرض الزراعية والفلاحين الذين يستأجرون منه الأرض انظر: **الإقطاع الأوروبي**. وعلى الجانب الآخر، فإن الإقطاع كان في جوهره نظامًا سياسيًا وعسكريًا، وكان كل من السيد وأفراد رعيته، الذين يعرفون باسم **المُقْطَعين** من الأرستقراطيين. وكان السيد يمنح الأرض للمُقطَعين مقابل قيامهم بخدمات عسكرية. وكان السَيد والمقطعون يلتزمون فيما بينهم برباط من المراسيم والعهود على أن يخلص كل طرف للآخر، ويوفي بالتزاماته. أما الفلاحون، فلم يكن لهم دور في مثل هذه الترتيبات.

نشأ النظام الإقطاعي ليفي بحاجات عصره. ففي القرن الخامس الميلادي غزت القبائل الجرمانية أراضي الإمبراطورية الرومانية الغربية، وقامت بتقسيمها إلى ممالك عديدة. وكانت هذه الشعوب الجرمانية ـ كانوا يسمّون **البرابرة** ـ لا تَدين بالولاء إلا لزعماء قبائلها أو أسرها. وهكذا زالت الحكومات المركزية والمحلية القوية التي أنشأها الرومان. وبالإضافة لذلك، حلّت العادات البربرية مكان القوانين الرومانية. وقد أدت هذه التغيرات والغزوات اللاحقة إلى حالة من الفوضى العامة والحروب المستمرة في السنوات التي تلت غزو البرابرة للإمبراطورية الرومانية الغربية. وقد ساعد النظام الإقطاعي في إقامة النظام في أوروبا في ظل هذه الأوضاع.

بدأ النظام الإقطاعي في الظهور في القرن الثامن الميلادي. وفي غضون القرن الثاني عشر الميلادي، انتشر النظام الإقطاعي من فرنسا إلى إنجلترا وأسبانيا وبقية الأجزاء الأخرى للعالم المسيحي. وأنشأ الصليبيون دولهم في الشرق الأدنى على أُسس النظام الإقطاعي. وقد بلغ النظام الإقطاعي قمته بين القرنين التاسع والثالث عشر الميلاديين، ولكنه أصبح نظامًا باليًا في القرن الخامس عشر الميلادي.

بدايات النظام الإقطاعي. نشأ النظام الإقطاعي عن أصلين أساسيين، أولهما **علاقة الشرف** التي كانت تربط بين العصابات الجرمانية المقاتلة التي كانت تجوب مساحات شاسعة في أوائل القرون الوسطى. فقد كان هناك عهد بالولاء بين قادة ومقاتلي هذه العصابات. كان المقاتلون يحاربون من أجل شرف قائدهم، ويُتوقع منهم أن يظلوا معه حتى الموت. وفي مقابل ذلك، كان القائد مسؤولاً عن رجاله، ويكافئهم بالمجوهرات والفَخار.

كان الأصل الأساسي الثاني لنشوء النظام الإقطاعي هو نظام **حيازة الأرض**؛ ففي ظل هذا النظام كان السيد الإقطاعي (اللورد) يمنح الأرض لشخص ما وفق شروط معينة، أو مقابل خدمات وليس مقابل إيجار أو قيمة مالية. وكان بعض مُلاك الأرض ينقلون ملكية أرضهم إلى السيد

الإقطاعي مقابل حمايته لهم. وكان السيد يسمح للناس بالبقاء في أرضه كزرّاع مستأجرين. وهؤلاء الزراع المستأجرون هم الذين أصبحوا فيما بعد فلاحين في ظل الإقطاع الزراعي. وبالرغم من أنهم كانوا يفقدون استقلالهم بموجب هذا الترتيب، إلا أن الحصول على الحماية من قبل سيد إقطاعي محلي قوي، كان أمرًا أكثر أهمية بالنسبة لهم. وكان نظام حيازة الأرض قد بدأ العمل بموجبه مسبقًا في المقاطعات القديمة التي كانت تابعة للإمبراطورية الرومانية، عندما استقر فيها الغزاة الجرمانيون في القرن الخامس الميلادي.

في القرن الثامن الميلادي، كان المسلمون قد دخلوا أسبانيا قادمين من إفريقيا، ووصلت إمبراطوريتهم الجديدة إلى حدود أوروبا الغربية. وبدأ الملوك والنبلاء ذوو الشأن في منح الإقطاعات إلى المقاتلين الأحرار والنبلاء مقابل خدماتهم العسكرية. وكانت هذه الإقطاعات تشمل الأرض، والمباني التي عليها، والفلاحين الذين يعيشون ويعملون فيها. وكان يطلق على المقاتلين الذين يتسلمون الإقطاعات اسم **المقطَعين**. وفي القرن التاسع الميلادي، صارت علاقة الشرف والولاء التي سادت بين الزعماء والمحاربين في العصابات الجرمانية المقاتلة، ترتبط أيضًا بنظام لحيازة الأرض وتقديم الخدمات في المقابل. وكانت نتيجة تزاوج هذين العاملين ما يعرف بالنظام الإقطاعي.

مبادئ النظام الإقطاعي. لم يكن بمقدور أحد سوى النبلاء أو المحاربين الأرستقراطيين أن يشاركوا في الممارسات الإقطاعية. ويقول أحد أمثال ذلك العصر «لا أرض بدون سيد، ولا سيد بدون أرض». وكان الرجل يصبح مُقْطَعًا تابعًا للسيد الإقطاعي وفق مراسيم تُعرف باسم **الولاء**. فكان على الشخص الذي بصدد أن يصبح مُقْطَعًا أن يتعهد بأن يكون مواليًا للسيد، وأن يقاتل من أجله، وأن يصبح من رجاله. أما السيد فقد كان يتعهد بأن يعامل المُقْطَع بشرف. انظر: **بيعة الإقطاعيّ**.

بعد أداء مراسيم البيعة، كان المقطَع الجديد يُمنح حقوق استخدام إقطاعته. وكان ذلك يتم وفق **مراسيم تقليد المنصب**. وكان السيد يقوم في غالب الأمر أثناء هذه المراسيم بإعطاء المقطع كتلة من الطين، أو عصا، أو أي شيء آخر بمثابة رمز للإقطاعة.

كان المُقطَع يتسلم حق استغلال أو حيازة للإقطاعة وليس ملكيتها. وكان يحتفظ بالإقطاعة مقابل الخدمات التي تعهد بها، ومتى ما احتفظ المقطع بإقطاعاته فإنه كان يأخذ ما تنتجه الأرض ـ وما ينتجه الفلاحون ـ ويجمع الضرائب، ويعقد جلسات المحكمة، ويباشر العمالة، ويدير شؤون أعمال الفلاحين. وعندما يموت المقطع، كان يتولى



فارس مسلح للمعركة في القرن الثالث عشر الميلادي يحمل سيفًا ودرعًا على شكل الحدأة، وتغطي خوذته رأسه تغطية تامة. ويمكن للفرسان الآخرين أن يتعرفوا عليه فقط بشعار النبالة. ويوضح رمز الأسد الفلمنكي الذي يظهر على الدرع وعلى غطاء الفرس في هذا الختم، أن الفارس هو غاي دو رامبير، كونت الفلاندر.

ابنه في العادة أمر الإقطاعة. وكان الابن يقوم بتقديم نفس الخدمات التي كان يقدمها والده.

وبحلول القرن الثاني عشر الميلادي، أصبح العُرْف أن يرث الإقطاعة الابن الأكبر للرجل. وأطلق على هذا العُرْف اسم حق **البكورة**. وقد عمل هذا العرف على ضمان أن لا يتم تقسيم الإقطاعة لعدة أبناء، وأن يتولى مسؤولية الخدمات المقدمة للسيد وريث واحد. انظر: **حق البكورة**.

في حالة وفاة المُقْطَع الذي ليس لديه ورثة، كانت الإقطاعة تعود إلى السيد، وبذلك كان يتسنى للسيد أن يمنح الإقطاعة لشخص آخر حسبما يراه. أما في حالة أن يكون وريث المقطع المتوفى طفلاً صغيرًا، فكان للسيد **حق الوصاية**، ويكون بذلك وصيًا على **الطفل القاصر**. وكان يجوز للسيد أن يعطي حق الوصاية لمُقْطَع آخر يحتفظ بالأرض وبأرباحها لنفسه إلى أن يبلغ الوريث القاصر سن الرشد. وفي كثير من الأحوال، كان يحق للسيد أن يختار شركاء الحياة الزوجية للأطفال القصَّر الذين تحت وصايته، ولبنات الأرامل المقطعين التابعين له. وإذا حدث أن ورثت امرأة إقطاعة ما، فكان على زوجها أن يؤدي مراسيم البيعة، ويصبح مقطعًا تابعًا للسيد. وكان يطلق على مثل هذه الحقوق التي كان يملكها السيد اسم **الوقائع الإقطاعية**، وكانت هذه الحقوق مصدرًا للقوة والربح للسيد الإقطاعي.

كان السيد الإقطاعي يملك حقوقاً أخرى تعرف باسم **الإتاوات**. وعلى سبيل المثال، كان على جميع المقطعين التابعين أن يقدموا دفعة مالية خاصة عندما يتم تنصيب الابن الأكبر للسيد الإقطاعي فارسًا، وعندما يتم تزويج ابنته الكبرى. وإذا ما ألقي القبض على السيد وأخذ رهينة مقابل دفع فدية، فإن على المقطعين أن يدفعوا قيمة الفدية. ولكن وبالرغم مما ذكر، فإن الإتاوات، والحقوق الإقطاعية، كانت مقيَّدة. وعلى سبيل المثال، فإنه لم يكن بمقدور السيد أن يطلب شروطًا جديدة، أو أن يفرض ضرائب أعلى على المقطعين التابعين له. كما كان يفترض أن يأخذ السيد الإقطاعي مشورة المقطعين التابعين له قبل أن يتخذ أي قرارات كبرى، مثل قرار خوض الحرب من عدمه.

الفروسية في ظل الإقطاع. كانت الخدمة الأساسية التي يقدمها المقطع لسيده الإقطاعي هي الخدمة العسكرية. وخلال القرن الثامن الميلادي، كان يتوجب على المقطعين أن يوفروا عددًا معينًا من الفرسان لخدمة السيد لمدة من الأيام، وكانت هذه المدة أربعين يومًا في العادة. وكان الفرسان عبارة عن مقاتلين مدرعين على صهوات جياد الحرب. وكلما كانت الإقطاعة التي يتولاها المقطع أكبر، كان لزامًا عليه أن يُوفِّر عددًا أكبر من الفرسان.

وأصبح من التقاليد السائدة أن يقوم المقطع بتقسيم إقطاعته وأن يصبح الفرسان بدورهم مقطعين تابعين له. وعرفت هذه العملية باسم **الإقطاع من الباطن**. وفي القرن الثالث عشر الميلادي تطور هذا النظام إلى حد كبير، بحيث أصبح من الممكن أن تفصل بين أحد الفرسان في هذا الهرم الإقطاعي وبين البارون أو الملك، عدة طبقات من العلاقات الإقطاعية. وعند كل مستوى من تلك الطبقات كان النبيل سيدًا ومقطعًا في نفس الوقت.

العدالة في ظل النظام الإقطاعي. كانت النزاعات التي تنشأ بين المقطعين تُسوّى في الجلسات التي يعقدها



المحاكم الإقطاعية كانت تقوم بتسوية الخلافات بين النبلاء، وهذا الرسم المنمنم يوضح ملك إنجلترا ريتشارد الثاني متصدراً محكمته الملكية. وكان الملك هو الذي يصدر الحكم النهائي وذلك حسب مشورة المقطعين التابعين له، والذين كانوا من النبلاء ورجال الكنيسة. وقد فصلت هذه الجلسة في نزاع نشأ في عام ١٣٩٨م بين كل من توماس موبراي وهنري بولينجبروك (الملك هنري الرابع لاحقًا) وقضت المحكمة بإبعاد كلا الرجلين من إنجلترا.

السيد، وكانت تضم جميع المقطعين. وهنالك العديد من التقاليد القانونية التي نشأت في المحاكم الإقطاعية، وأصبحت فيما بعد جزءًا من الأنظمة القانونية لبريطانيا وبلدان أخرى. وعلى سبيل المثال، كان السيد هو الذي يترأس جلسات المحاكم الإقطاعية، وفي أيامنا هذه، يترأس جلسات المحاكم أحد القضاة. وكان الحكم يصدر على **المقطع** من قبل المقطعين الآخرين من أنداده «المماثلين له في المكانة الاجتماعية». واليوم، يتلقى المواطنون في الغرب الأحكام التي تصدر عن أندادهم من المحلّفين. وأما الأعراف والتقاليد القضائية الأخرى لعصر الإقطاع فقد اختفت. وأحد هذه التقاليد ما كان يُعرف باسم **المحاكمة عن طريق المبارزة**، حيث كان على المقطعين المتنازعين أن يدخلوا في مبارزة، وكان من ينتصر في هذه المبارزة يكون أيضًا هو الذي يكسب القضية. فقد كان من المعتقد أن الإله يعطي النصر للمقطع الشريف، أو الجانب الذي معه الحق. انظر: **المحاكمة بالمبارزة**.

وكان واجبًا على المُقْطَع أن يستجيب لأوامر التكليف بالمثول أمام المحكمة. وإذا لم يحضر المقطع أولم يطع قرار المحكمة، جاز للسيد الإقطاعي أن يسترد منه ما أقطعه. أما المقطع المتمرد فكان يُعد مجرمًا.

كان من المفترض على السيد أن يأخذ مشورة وموافقة المقطعين التابعين له قبل إصدار القوانين. وفيما بعد، أدت هذه الممارسات إلى المبدأ الذي يقول: إن الحاكم لايجوز له أن يضع القوانين بدون موافقة الشعب الذي تحكمه هذه القوانين. كما تطورت البرلمانات الحديثة عن اجتماعات المقطعين التي كان يدعو لها السيد أو الملك.

زوال النظام الإقطاعي. تضافرت عدة وقائع حدثت في أوروبا في القرن الثالث عشر الميلادي، لتقود في النهاية إلى تداعي النظام الإقطاعي. فقد أدت النهضة الاقتصادية إلى تداول مزيد من المال. ولمّا كان ممكنًا تشغيل الجنود بالأجر، فقد تضاءل عدد السادة الإقطاعيين الذين كانوا يعتمدون على المقطعين في توفير خدمات الفرسان. كما أدى اختراع البارود وأسلحة أخرى مثل القوس الطويل والمدافع إلى إضعاف سيادة الفرسان. فقد هزم جنود المشاة من المدن الفلمنكية الفرسان الفرنسيين في معركة كورتري عام ١٣٠٢م. وانتصر رماة النبال الطويلة الإنجليز على سلاح الفرسان الفرنسي في المعارك التي دارت بينهم في كريسي عام ١٣٤٦م، وفي أجينكورت عام ١٤١٥م. ولم تعد القلاع الحجرية التي كان يقيم فيها السادة الإقطاعيون قادرة على الصمود أمام المدافع. ونمت المدن وازدادت ثراءً، وتعاظمت أهميتها، وقلّت حاجة الحكام إلى الطبقة الأرستقراطية، وقام أفراد من الشعب تلقوا التدريب على الخدمة الحكومية، بشغل تلك الوظائف، التي كان يؤديها المقطعون في إقطاعاتهم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإقطاع الأوروبي	الفرسان والفروسية
بيعة الإقطاعي	القلعة
حق البكورة	القن
شعارات النبالة، علم	المحاكمة بالمبارزة
العصور الوسطى	الملاب

الإقطاع الأوروبي نظام اقتصادي ساد في أوروبا منذ نهاية الإمبراطورية الرومانية حتى القرن الثالث عشر. والإقطاع يعني أراضيَ زراعية مملوكة لأحد النبلاء أو الأشراف يعمل فيها عدد من الفلاحين، وقد انتشرت في معظم أنحاء أوروبا. وكانت الإقطاعيات تتكون من الأراضي التي يمتلكها النبلاء والأراضي التي يمتلكها الفلاحون أيضًا. ويعيش النبلاء في بيوت داخل الإقطاعيّة محاطة بالحدائق وأشجار الفاكهة والمباني الأخرى. وكان كل بيت من هذه البيوت يضم كنيسةً وطاحونة للدقيق ومعصرة للخمور.

وفي هذا النظام كان الفلاّحون يعتمدون على النبلاء في حمايتهم من الأعداء وفي قضايا العدالة العامة أمام الدولة نظير أن يعمل الفلاحون في مزارعهم الخاصة بالإضافة إلى مزارع النبلاء أي أنهم ملتصقون بالأرض، ويعدّون جزءًا من الأملاك، ويظلّون في المزرعة حتى عند بيعها إلى نبيل آخر.

بدأ نظام الإقطاع الأوروبي (المانيوراليزم) في التدهور بعد ازدهار التجارة والصناعة، وهذا الازدهار أدّى إلى ظهور نظام اقتصادي يقوم على دفع المال للحصول على السلع والخدمات. وقد اختفى نظام الإقطاع الأوروبي في غرب أوروبا أولًا ثم استمر في بعض أجزاء وسط وشرقي أوروبا حتى القرن التاسع عشر.

انظر: **الإقطاع؛ العصور الوسطى؛ القن؛ الفيلين.**

الإقطاعـة. انظر: **الإقطاع** (مبادئ النظام الإقطاعي)؛ **العصور الوسطى** (النظام الإقطاعي)؛ **المدينة** (الاقتصاد).

الإقطاعية كانت تنظيماً لمُلاّك الأراضي الفلاحين في الغرب. وكان ظهورها في القرن التاسع الميلادي في المناطق التي استولى عليها الدنماركيون في وسط إنجلترا.

كانت الإقطاعية مقاطعة تشمل أحياناً عدة قرًى يوزِّع منها المالك الأصلي مساحات صغيرةً للفلاحين مقابل بعض الخدمات المختلفة. وتحمل إقطاعية بيتربورو في كمبردجشاير الاسم المستعمل أيام الدنماركيين على أنّها لا تحمل شكل تلك الإقطاعيات.

الأَقْفَهْسي، شهاب الدين (٧٥٠ -٨٠٨هـ). فقيه، شافعي المذهب، أصولي، تتلمذ على يد الأَسْنَوي والبُلْقيني والعراقي، فاستفاد منهم كثيرا. من مصنفاته: **القولَ التام في أحكام المأموم والإمام** في الفقه؛ و**كشف الأسرار عما خفي على الأفكار**.

الأَقَلِّيَّة مجموعة من الناس تختلف في بعض سماتها عن المجموعة الرئيسية التي تشكل غالبية المجتمع. وتُعد اللغة والمظهر والدين ونمط المعيشة والممارسات الثقافية لهذه المجموعة، من أهم مظاهر الاختلاف. تهيمن الأغلبية في ظل هذه الأوضاع على السلطة السياسية والاقتصادية، مما يمكنها من ممارسة التمييز، والاضطهاد ضد الأقليات. ويترتب على هذه الأوضاع معاناة الأقلية اقتصاديًا وسياسيًا. يطلق علماء الاجتماع على الأقليات **المجموعات العِرْقية**. وتتسم المجموعات العرقية بخصائص معينة تميزها عن الآخرين، مثل لون البشرة ونوع الشعر والخصائص الجسمية وشكل الجمجمة والأنف.

تحدد **الأغلبية المسيطرة** على المجتمع السمات الثقافية، الجسمية، وتضع المعايير التي تميز من خلالها هذه المجموعات عن الآخرين. قد يكون المعيار على سبيل المثال لون البشرة أو شكل الشعر. يعني مصطلح الأقلية ـ في سياق آخر يكثر تداوله ـ ما يعادل **أقل من النصف** في حالة تطبيقه على السكان. ولكنه لا يشير بالضرورة إلى النسبة العددية. فقد يزيد عدد الأقليات في بعض الأحيان على عدد الجماعات المسيطرة. ويمكن الاستشهاد في هذا الصدد، بحقيقة تشكيل الأمريكيين المنحدرين من أصول إفريقية للأغلبية في بعض مدن ومقاطعات الولايات المتحدة. وبالرغم من هذه الحقيقة، لا يتمتع هؤلاء السود بأي نفوذ سياسي أو اقتصادي، ومن ثم يمكن القول إن هذه الشريحة تشكل **مجموعة هامشية**، أو هم مواطنون من الدرجة الثانية.

كيف تتحول المجموعات إلى أقلّيَّات

تتشكل المجموعات العرقية في أعقاب مغادرتها لأوطانها والاستقرار في مجتمعات أخرى. وقد تتم عملية الانتقال من خلال أسلوب طوعي أو قسري. وتأخذ هذه العملية شكلاً قسريًا عندما تُقْدِم الأغلبية على الاستيلاء على إقليم الأقلية، ومن ثم فرض سيطرتها الاقتصادية والعسكرية على هذه المجموعات. ويُطلق على عملية الاستيلاء على إقليم الأقلية **الضم**، أو **الدمج** في إقليم المجموعة المسيطرة. وقد كان استجلاب الأفارقة السود بوصفهم عبيدًا إلى شمال أمريكا، بين القرنين السابع عشر والتاسع عشر، مثالاً صارخًا لعملية الدمج القسري. وفي الجانب الآخر، تشكل الهجرة الطوعية نمطًا للاندماج الطوعي. وقد عكست سياسة الولايات المتحدة، منذ القرن السابع عشر الميلادي، هذا النمط من الهجرة الذي مكّن ملايين المهاجرين غير البريطانيين من الأوروبيين من الدخول إلى أراضيها، ومن ثم أصبح هؤلاء المهاجرون أقليات داخل الولايات المتحدة. وتأخذ عملية الضم، أو الدمج، شكلاً آخر عندما تُقْدِم مجموعة على احتلال إقليم مجاور. وقد أدى الاحتلالَ للأقاليم دورًا مهمًا في تاريخ بعض الدول الأوروبية وتمخض عنه أن أصبح الأتراك المسلمون، والأستونيّون، ومجموعات أخرى كبيرة، أقليات في أعقاب سقوط أقاليمهم تحت سيطرة روسيا القيصرية.

تشكلت بعض الأقليات في أعقاب عمليات الاستيلاء الاستعمارية التي مارستها بعض الأمم. أصبحت هذه الأقاليم مستعمرات، تستمد منها دول المستوطنين ثرواتها. وقد تمخض عن هذه العملية الاستعمارية أن أصبح السكان الأصليون أقليات، وحُرموا من القوة الاقتصادية والعسكرية في مواجهة المستوطنين. ويمكن القول في هذا السياق إنّ عددًا من الدول الأوروبية أمثال بلجيكا وبريطانيا وفرنسا وأسبانيا، قد أسس في خضم هذا المد الاستعماري، إمبراطوريات شاسعة بين القرنين الخامس عشر والعشرين.

وتتخذ أساليب السيطرة والتعامل مع الأقليات أنماطًا مختلفة. وتعبِّر هذه الأساليب عن نفسها في عمليات الإبعاد والنفي من الإقليم. فقد قام الأمريكيون البيض بطرد مجموعة الهنود الشيروكي، وأجبروهم على الانتقال إلى جنوب شرقي الولايات المتحدة، للإقامة في مستوطنات فيما يعرف اليوم بأوكلاهوما. وهناك نمط آخر في التعامل مع الأقليات أكثر عنفًا وضراوة، حيث يمكن أن تحاول الجماعات المسيطرة الإبادة التامة للأقليات. ويمكن الاستشهاد في هذا الصدد بما قام به المستوطنون الأمريكيون من قتل وتدمير للسكان الأصليين من الهنود أثناء غزوهم لأمريكا الشمالية. وهناك نموذج آخر في التعامل مع الأقليات يُطلق عليه **الإبادة الجماعية** وتتم إبادة الجنس الجماعية في هذا النمط عادة على يد الحكومات. فقد مارست إسرائيل عام ١٩٨٢م هذا النمط حين مهّدت وخطّطت ونفّذت مذابح صبرا وشاتيلا ضد الفلسطينين المقيمين في لبنان.

العلاقات بين المجموعات العرقية

تأخذ العلاقات بين الأغلبية المسيطرة والأقليات، أشكالاً معينة في التعامل فيما بينها. وتؤدي الجماعات المهيمنة دورًا كبيرًا في نمط هذه العلاقات وتطورها. وتشمل أشكال العلاقة النماذج التالية:

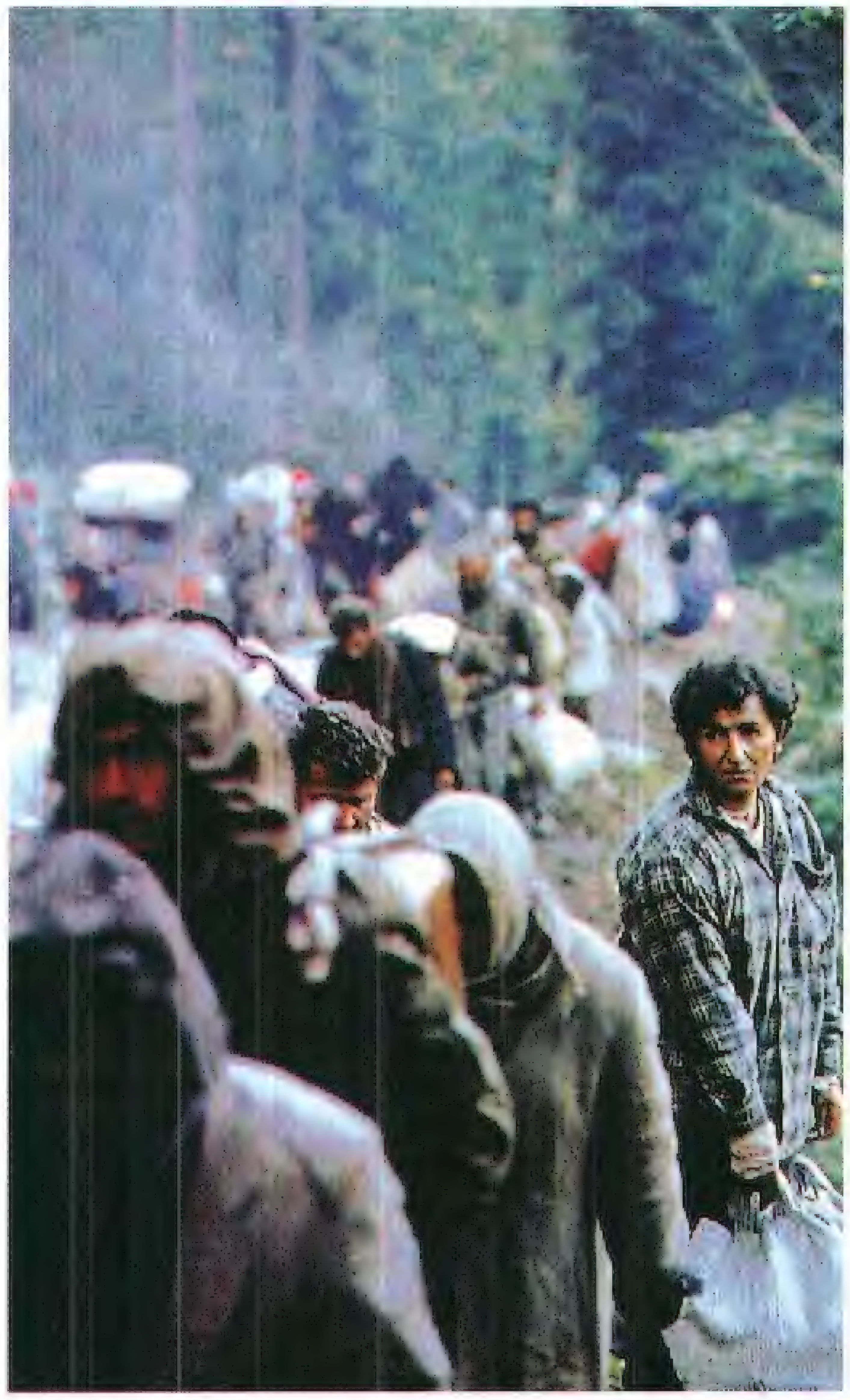


الأرمن. كانوا يمثلون مجموعة الأقلية الوطنية في الاتحاد السوفييتي (سابقًا) التي تزيد أعدادها على ثلاثة ملايين نسمة. ويرتدي هؤلاء الأرمن في مدينة يريفان ملابسهم الوطنية التي تعكس احتفاظهم بهويتهم الثقافية.

التدرُّج العرقي أو العنصري. يحدث هذا النمط من العلاقات حين تقوم الجماعات المسيطرة بتقسيم المجتمع إلى شرائح وطبقات، مرتكزة على أسس ثقافية وعرقية. وفي هذا النمط تسند للأقليات أدنى الوظائف في السلم الاجتماعي. ويمكن الاستشهاد في هذا الصدد بكيفية تعامل الأمريكيين البريطانيين، والمجموعات التي استوطنت أمريكا في مرحلة سابقة مع الأقليات، إذ أسندت للأيرلنديين والإيطاليين والأفارقة من المهجَّرين أدنى الوظائف. ولقد رزحت هذه الأقليات تحت نير التفرقة العنصرية والعرقية والفقر مدة طويلة.

المماثلة. تتطور عملية التماثل بين الجماعات المهيمنة والأقليات بعد انقضاء فترة من التعايش والتكيف، مما يمكِّن من قبول الأقلية في المجتمع. يتمخض عن هذه العملية نمطان من أنماط التماثل، يكتملان بسرعات مختلفة، يُطلق على النمط الأول المماثلة، أو **الاندماج الهيكلي**، حيث يُسمح كليًا أو جزئيًا للأقليات في هذه المرحلة بعقد صداقات، والانخراط في المؤسسات الاقتصادية السائدة. أما النمط الثاني للمماثلة، والاندماج في صلب المجتمع، فتعكسه عملية **الاندماج الثقافي**، حيث تفقد الأقلية الكثير من سماتها الثقافية نتيجة لاكتسابها الكلي لثقافة الجماعات المسيطرة. ويمكن الاستشهاد في هذا السياق بكيفية تخلي الأمريكيين المنحدرين من أصل إسكندينافي عن تراثهم الثقافي، أثناء عملية اندماجهم وتكيُّفهم مع المجتمع الأمريكي. وفي الجانب الآخر، يحافظ اليهود على ثقافتهم، مما يشكل عائقًا أمام ذوبانهم الكلي في المجتمع.

الاستعمار الداخلي. تحدث هذه المرحلة عندما تنال المجموعات العرقية تدريجيًا المساواة السياسية والاقتصادية مع المجموعات الأخرى. وقد يعترض تحقيق هذه الأهداف بعض المعوقات. ويمكن القول إن هذا النمط من العلاقات قد يستمر حقبًا تمتد سنوات طويلة وأحيانًا قرونًا. وقد رزحت الأقليات غير البيضاء في العالم الغربي فترات طويلة تحت الاستعباد وأعمال السُّخرة أعقبتها سنوات طويلة من التمييز العنصري. وعانت مجموعات الأمريكيين السود



أكثر من مليون مسلم تم تهجيرهم من البوسنة والهرسك

والأقليات غير الأوروبية والنساء حقبًا طويلة من التمييز في المجالات الاقتصادية والسياسية والتعليمية. ورغم أن الولايات المتحدة الأمريكية قد وضعت التشريعات التي تمنع التفرقة، فما تزال توجد بعض الممارسات العنصرية ضد الأقليات.

النتائج المتمخضة عن وضع الأقليات

تدرك الأقليات انتماءها لمجموعات هامشية، الأمر الذي يؤثر في سلوكها تجاه الآخرين. ويغمر هذه المجموعات شعور مشترك بالعزلة والآلام المشتركة كما توثّق سماتها الثقافية والجسمية المشتركة من وشائج العلاقات بينها. ويمكن القول في هذا السياق إن شعور الأقليات بالانتماء إلى جذورها قد يتواصل حتى بعد التحامها في النسيج الاجتماعي للأغلبية. يُعد الأشخاص المنحدرون من أصل أرمنيّ، مثالاً حيًا لعدم الذوبان في الكيانات الاجتماعية الكبرى. فبالرغم من انقطاع هؤلاء الأشخاص عن ممارسة طقوسهم الدينية، إلا أنهم يزدادون تشبثا بالانتماء لطائفتهم الأرمنيّة.

تتخذ استجابة الأقليات للهيمنة على مقدراتها أشكالاً مختلفة، حيث يتخلى البعض عن موروثاته ويتبنى ثقافة الأغلبية بسلبية ودون مقاومة. ويسعى الآخرون للانفصال وإقامة دولة خاصة بهم. وقد عبّرت محاولات بعض المجموعات الصغيرة من الأمريكيين السود، من خلال النزوح إلى إفريقيا في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلاديين عن ردود فعلها إزاء سيطرة الأغلبية البيضاء. وتستخدم بعض الأقليات أساليب مختلفة تتحدى من خلالها مختلف ضروب الهيمنة. ومن أهم هذه الأساليب المقاضاة في المحاكم ضد قوانين التفرقة والعزل، وعدم الامتثال لهذه القوانين، واستخدام كافة أشكال العنف في مواجهتها.

تضم معظم الدول أقليات عرقية. ولا تشكل الدول الأوروبية استثناء في هذا المجال، حيث عاش عدد كبير من الأقليات الوطنية داخل حدودها. فقد كانت هنالك أقليات ألمانية قبل الحرب العالمية الثانية يطلق عليها ألمان إقليم السوديت في دولة تشيكوسلوفاكيا (سابقًا). وتعيش أقليات دينية أيضًا داخل هذه الدول، حيث تشكل طائفة الكاثوليك الرومان أقلية في شمالي أيرلندا، وكذلك المسلمون في البوسنة والهرسك. ويوجد في فرنسا ودول جنوب أوروبا عدد من الأقليات العربية. ففي فرنسا يعيش حوالي مليون ونصف المليون من الأقليات المغاربية، كما يعيش حوالي ثلاثة ملايين مهاجر تركي في ألمانيا. وتمثل الأقليات الهندية والباكستانية حوالي ٣٪ من عدد السكان في المملكة المتحدة (١,٥٦ مليون نسمة) حسب إحصائيات عام ١٩٩١م. وتوجد أقلية مسلمة في الولايات المتحدة، معظمها في كاليفورنيا، ويبلغ حجم هذه الأقلية حوالي ثلاثة ملايين نسمة.

في جنوب إفريقيا، كانت الأقلية البيضاء التي يبلغ عددها خُمس السكان، تمارس التفرقة العنصرية ضد السود والملونين. كانت قوانين الفصل العنصري تستند إلى ما يُطلق عليه **أيديولوجية الأبارتيد**، التي تضفي على هذه السياسة صفة رسمية تميز البيض عن الملونين في مجالات السياسة والتعليم ومختلف جوانب الحياة. انظر: **التفرقة العنصرية في جنوب إفريقيا**. وتعيش في الاتحاد السوفييتي (سابقًا)، أربع عشرة مجموعة رئيسية، وكذلك تضم حدوده أقليات وطنية متعددة. وقد قامت الدولة أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م)، بطرد عدد من المجموعات العرقية عن أوطانهم، شملت الألمان الذين كانوا يقطنون قرب شواطئ نهر الفولجا، وتتار القرم، والكالموك بحجة عدم ولائهم للدولة. وقد عانى المسلمون من التمييز أثناء الحكم القيصري والحكم السوفييتي، كما يعاني اليوم

سكان فلسطين من العرب والمسلمين صنوف القهر والحرمان على يد الكيان الإسرائيلي الذي يحتل بلادهم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الاستعمار	الحرب العالمية الثانية
التعصب	العنصرية
التفرقة العنصرية في جنوب إفريقيا	الفصل الاجتماعي
جنوب إفريقيا	الهنود الأمريكيون
الجيتو	

إقليدس (٣٣٠؟ - ٢٧٠؟ ق.م). عالم رياضيات إغريقي غالبًا ما يُطلق عليه **أبو الهندسة**. فهو الذي جمع الكتاب المدرسي **العناصر**، ورتبه بنظام، وكتب أجزاءً منه. وبدأ إقليدس بالحقائق الرياضية المقبولة المسماة **البديهيات والمسلّمات**. انظر: **البديهية**. ومنها بيّن منطقيًا ٤٦٧ افتراضًا من الهندسة السطحية والهندسة الفراغية. وكتاب **العناصر** كان له تأثير عظيم على التفكير العلمي أكثر من أي مؤلف آخر. وهو يحتوي على **المسلمات المتوازية** والإثبات المعروف لنظرية فيثاغورث. انظر: **الهندسة؛ فيثاغورث، نظرية**. وكتب إقليدس عن معظم فروع الرياضيات التي كانت معروفة في زمانه ولكن بقي القليل فقط من هذه الكتابات الأخرى. وهي تشمل مؤلفات عن القطع المخروطي والرسم المنظوري والشراك في الهندسة.

ومايعرف عن حياة إقليدس قليل جدًا. فمكان وتاريخ مولده غير مؤكدين، مع أنه معروف أنه درس الرياضيات في المتحف، وهو معهد في الأسكندرية بمصر. وربما تعلم إقليدس في أثينا وانتقل إلى الإسكندرية بعد عام ٣٠٠ق.م بوقت قصير بناء على دعوة الحاكم المصري بطليموس الأول. وكما روى الفيلسوف الإغريقي بروكلس فإنه عندما تساءل بطليموس الأول عما إذا كان هناك طريق أقصر لدراسة الهندسة غير كتاب **العناصر** أفاد إقليدس الملك «إنه لايوجد طريق ملكي للهندسة».

انظر أيضًا: **الخوارزمية**.

الإقليم منطقة تابعة لبلد ما أو خاضعة لنفوذه، أو لوحدة سياسية مستقلة أخرى. ويلاحظ أن الإقليم في البلدان ذات الحكومات الفيدرالية (الاتحادية) كأستراليا، وكندا، والهند، والمكسيك، والولايات المتحدة الأمريكية، يتمتع عامة بقوة أقل من الولاية أو المحافظة. وتقيم الحكومات في مثل تلك البلدان حكومات خاصة لكل إقليم على حدة. وفي بعض الأحيان لا يكون للإقليم في الحكومة الوطنية أي تمثيل نيابي، وتتفاوت هذه الأقاليم في سلطة حكمها الذاتي، وقد تصبح مثل هذه الأقاليم ولاية أو محافظة في وقت ما، أو قد لا يتم لها ذلك. كما يلاحظ أن بعض العواصم لبلدان معينة تقع في أقاليم مثل كانبرا في أستراليا، ونيودلهي في الهند.

الإقليم الاتحادي الماليزي أحد الأقاليم الأربعة عشر المكونة لدولة ماليزيا. يتكون الإقليم الاتحادي من كوالا لامبور، العاصمة، ولابوان وهي جزيرة بخليج بروناي في صباح.

تخضع هاتان المنطقتان للإدارة المباشرة من الحكومة الاتحادية الماليزية. وقد كانت كوالا لامبور في السابق جزءًا من ولاية سيلانجو، ولكنها أصبحت مقاطعةً اتحادية في عام ١٩٧٤م. كما أصبحت لابوان جزءًا من الإقليم الاتحادي الماليزي في عام ١٩٨٤م.

انظر أيضًا: **كوالا لامبور؛ لابوان، جزيرة؛ ماليزيا، حكومة.**

إقليم تحت الانتداب مقاطعة أو مستعمرة معينة من دولة مهزومة في الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨م) وضعت تحت إدارة دولة (أو أكثر) من الدول المنتصرة في تلك الحرب. وهذه المستعمرات سميّت **أقاليم تحت الانتداب**. وأشرفت عصبة الأمم على الدول التي كُلِّفت بإدارة تلك الأقاليم. والهدف المعلن من ذلك حسب صكوك الانتداب هو أن تقوم الدول الحاكمة بتحسين أوضاع شعوب الدول الواقعة تحت الانتداب وإعدادهم للحكم الذاتي.

وشملت هذه المقاطعات مناطق حكمتها كل من ألمانيا والدولة العثمانية. وفي ضوء ذلك استولت المملكة المتحدة على بلاد ما بين النهرين (العراق الآن)، وتنجانيقا (جزء من تنزانيا)، وفلسطين التي تشمل الآن فلسطين المحتلة. كما استولت فرنسا على سوريا التي قُسِّمت فيما بعد إلى سوريا ولبنان. واقتسمت كل من بريطانيا وفرنسا أجزاء من الكاميرون وتوجولاند. أما بلجيكا فقد استولت على رواندا - أورندي. وأعطيت اليابان الجزر الألمانية الواقعة في شمالي المحيط الهادئ وأصبح من نصيب أستراليا الجزر الألمانية الواقعة جنوبي المحيط الهادئ، بما في ذلك الجزء الشمالي الشرقي لغينيا الجديدة وناورو. أما نيوزيلندا فقد أعطيت ساموا الغربية واتحاد جنوب إفريقيا وجنوب غربي إفريقيا (ناميبيا الآن).

انتهى عهد الانتداب عام ١٩٤٧م عندما نالت معظم الأقاليم استقلالها مثل العراق وسوريا ولبنان والأردن. أما بقية الدول، عدا ناميبيا، فوُضعَتْ تحت وصاية مجلس أمناء الأمم المتحدة والجمعية العامة. وقاومت جنوب إفريقيا

إخضاع ناميبيا إلى نظام الوصاية ونالت استقلالها أخيرًا في مارس عام ١٩٩٠م.

الإقليم الشمالي الغربي كان بقعة شاسعة من الأرض تقع شمالي نهر أوهايو، وغربي بنسلفانيا، وشرقي نهر المسيسيبي فيما يُعرف الآن بالولايات المتحدة الأمريكية. وكان يمتد على الحدود الشمالية للولايات المتحدة. وقد تم اقتطاع ولايات أوهايو، وإنديانا، وإلينوي، وميتشيجان، ووسكنسن، وجزء من مينيسوتا شرقي المسيسيبي من الإقليم الشمالي الغربي. وأصبحت الأرض إقليمًا تابعًا للولايات المتحدة بعد هزيمة البريطانيين إبان الثورة الأمريكية (١٧٧٥ - ١٧٨٣م).

إقليم المحيط الهندي البريطاني مجموعة جزر في المحيط الهندي استولت عليها بريطانيا. وهي جزر أرخبيل كاجوس التي تقع شمال شرقي مدغشقر. وتبلغ مساحة الجزر مايقرب من ٧٨ كم٢. ولايوجد لهذا الإقليم سكان دائمون. ويقيم فيها حوالي ٣,٠٠٠ عسكري بريطاني، وعمال للإنشاء، وتعتبر اللغة الانجليزية اللغة الرسمية للإقليم. وقد أقامت بريطانيا هذا الإقليم بالمحيط الهندي في عام ١٩٦٥م. ثم وقعت بريطانيا والولايات المتحدة اتفاقية في عام ١٩٦٦م، أصبح الإقليم بموجبها قاعدة عسكرية للدولتين. وتحتفظ الولايات المتحدة بقاعدة بحرية في دييجو جارسيا، وهي إحدى الجزر. انظر: **دييجو جارسيا**. وكانت كل من جزر الدابرا، وجزر ديسروشيس، **ومجموعة فاركوهار** جزءًا من الإقليم، حتى عام ١٩٧٦م، ثم أصبحت جزءًا من سيشل، ثم طالبت موريشيوس في عام ١٩٨٢م بجزر أرخبيل كاجوس.

الإقليمية أحد أشكال السلوك الحيواني يدّعي فيه حيوان ما، أو مجموعة من الحيوانات حق السيطرة على منطقة محددة باعتبارها ملكًا له فقط. كما تدافع هذه الحيوانات عن تلك المنطقة حتى إذا أرادت حيوانات من فصيلتها الدخول إليها. وقد تدّعي بعض الحيوانات حق السيطرة على مناطق إقليمية خاصة بها، فترة طويلة من الزمن، حيث تعتبر هذه المنطقة مصدرًا لغذائها، بينما يلاحظ أن بعض الحيوانات الأخرى لا تحدد مناطق إقليمية لها إلا خلال موسم التكاثر والتزاوج، حيث تدافع بعض الحيوانات مثلاً عن منطقة ما باعتبارها مكانًا لأعشاشها. وتعتبر هذه الظاهرة أكثر شيوعًا وانتشارًا بين الطيور والأسماك والسحالي. كما تدّعي بعض الزواحف والثدييات مناطق إقليمية لها، إلا أن عددًا قليلاً من اللافقاريات يدّعي مثل هذه المناطق.

وتدّعي الحيوانات مناطقها الإقليمية بطرق مختلفة. فالطيور المغردة تدّعي مثل هذا الحق بالتغريد النشط، بينما تدّعي بعض الثدييات حق السيطرة على منطقة ما وإعلانها على أنها منطقتها الإقليمية بترك بصمات روائحها عليها، كأن تترك رائحة بولها أو روائح إفرازات غدد أخرى.

وتتفاوت الحيوانات في طريقة الدفاع عن مناطقها الإقليمية. فذكور الفقمة ذات الفراء تتقاتل بشدة على تلك المناطق خلال فترة تكاثرها. ويدفع بعض الأسماك بعضًا حتى يغادر أحد النوعين المكان ويبقى فيه الآخر. ولكن معظم الحيوانات نادرًا ما تشتبك في عراك شديد من أجل هذه الغاية، بل تقوم بحركات إنذارية تحذر فيها هذه الحيوانات التي تعتدي على مناطق نفوذها. فالسرطان العابث مثلاً يشير إلى منطقته الإقليمية بتلويح مخالبه في الهواء، بينما يزداد لون بعض الأسماك لمعانًا عندما تكون في منطقتها الإقليمية الخاصة بها، إلا أن اللون يبهت بسرعة عندما تغادر تلك المنطقة.

وتؤدي الإقليمية أهدافًا مختلفة لفئات متنوعة من الحيوانات. فقد تحتمي الأنثى من الذكور الأخرى التي لم يتم تزاوجها معها، أو قد توفر لكل من الأنثى والذكر موقعًا مناسبًا لإقامة أعشاشها وتأمين منطقة كافية لتوفير الغذاء لصغارها. ويلاحظ أن كثيرًا من أنواع الحيوانات التي ليس لها مناطق إقليمية لا تتكاثر. وبهذا فقد تحد الإقليمية من تزايد عدد تلك الحيوانات في تلك البيئة.

انظر أيضًا: **الحيوان؛ الثدييات**.

الأقَنْتوس، أعشاب. أعشاب الأقنتوس مجموعة شجيرات أو أعشاب شائكة تنمو في آسيا وإفريقيا وجنوب أوروبا. تشبه بعض نباتات الأقنتوس الشوك السناني؛ وتنتشر من الجذر، وأحيانًا تصير نبتة مؤذية. تختلف ألوان زهور الأقنتوس ما بين أبيض إلى أرجواني، وتنمو فوق أشواك قاسية صلبة. وللأوراق الضخمة فلقات ضيّقة حادة.



أعشاب الأقَنْتوس.

تفضل نباتات الأقنتوس التربة الغنية وبعض الظل، ويمكنها أن تعيش على قليل من الماء، ويُزرع بعض نبات الأقنتوس في الحدائق من أجل أزهاره النادرة.

يرمز الأقنتوس في المعمار إلى زخرف غزير الأوراق كان مألوفًا في عصور الإغريق والرومان. يعدُّ التصميم الذي على قمة

الأعمدة الكورنثية مثالاً لهذا النوع من الزخرف. انظر: **العمود**.

الأقواس الحاصرة. انظر: **الترقيم** (الأقواس الهلالية).

أقوال المسيح المأثورة خطب لعيسى عليه السلام رُوي أنها وردت في العهد الجديد من الإنجيل. وأشهرها ورد في النص المعروف **بالموعظة على الجبل** (إنجيل متّى ٣:٥-١٢) وتشمل الأقوال التالية: **بارك الله في فقراء الروح، بارك الله في الحلماء لأنهم سيرثون الأرض**. ومن أقوال المسيح المأثورة في إنجيل لوقا: **بارك الله في الفقراء وبارك الله فيكم يا من تتضورون جوعًا**. وهي أقوال تقدّم المواساة للمضطهدين والمحرومين.

الإقوانة، حيوان. يُعرف حيوان الإقوانة في كثير من مناطق العالم باسم **المراقب** أو **السحلية المراقبة**. ويوجد في أستراليا أكثر من عشرين نوعًا من الإقوانة، لها أحجام مختلفة، فهناك القزم الذي يبلغ طوله ٢٠سم، في حين يبلغ طول **بيرينتاي** أكثر من ٢,٥متر.

للإقوانة أطراف وذيل قوي، ولسان متشعب. وهي حيوان مهم في مجال السيطرة على الحشرات. توجد في بيئات مختلفة، من الغابات الممطرة حتى الصحارى. توجد الإقوانة البيرينتاي، مثلاً في الكثبان الرملية في أستراليا الغربية، في حين تعيش **إقوانة الشجر والمراقب المخطط** في الغابات، حيث تتسلق الأشجار وتصطاد الطيور. وأصغر أنواع السحالي المراقبة **المراقب قصير الذيل**، الذي يعيش في الرمل حيث يكثر عشب النيص.

وتعيش بعض الأنواع في البحيرات والأنهار ومستنقعات المانجروف.

الأُقْيانوس نهر في أساطير الإغريق زعموا أنه يحيط بالعالم، وأنه منبع كل الأنهار، وأن مياهه تمثل الحدود بين العالم الحقيقي وعالم الخيال. ويحمل هذا النهر اسم أحد آلهتهم، وهو زوج تيثيس إلاهة البحر. وله ذكر كثير في أساطيرهم وأشعارهم.

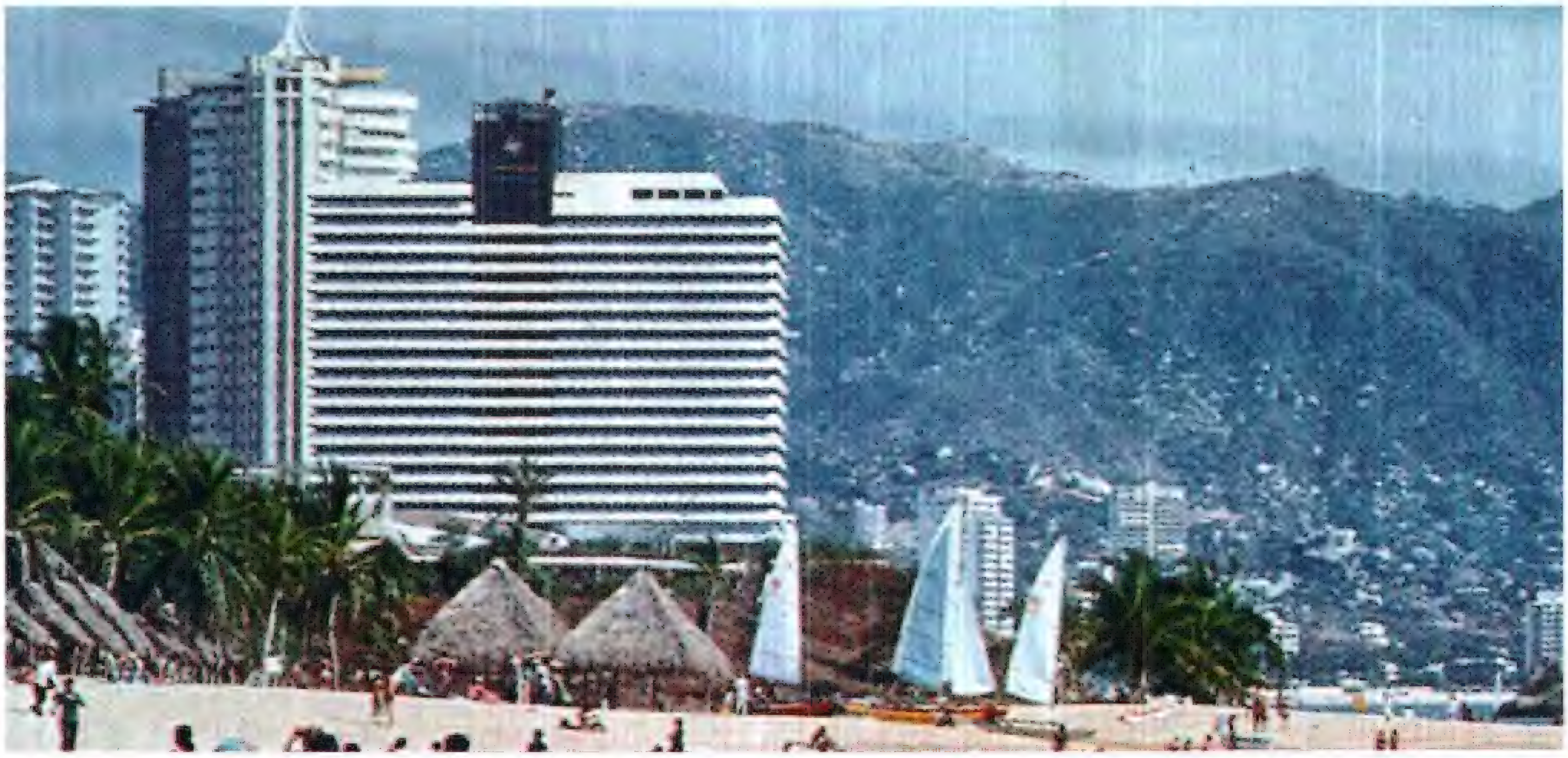
أكابُلكو مدينة وميناء ومنتجع مكسيكي، تُعرف رسميًا باسم **أكابلكو دو جواريز**. تعدُّ أكابلكو من أهم المنتجعات العالمية لقضاء العطلات، وتقع على جبال تغطيها الغابات على طول مرفأ طبيعي عميق على ساحل المكسيك الهادئ. وتبعد المدينة نحو ٣٠٠كم إلى الجنوب الغربي لمدينة مكسيكوسيتي. ويبلغ عدد سكان أكابلكو ٥١٥,٣٧٤ نسمة. انظر: **المكسيك**.

يمارس أصحاب العطلات بمدينة أكابُلكو مختلف أنواع الأنشطة بما في ذلك حمامات الشمس والسباحة ورياضة القوارب والصيد في أعماق البحر والتزحلق على الماء. كما أنّ أصحاب الإجازات وغيرهم يستمتعون بمطاعم المدينة الراقية وأنديتها.

يُؤخذ الزوار بمشهد الغطاسين في منحدرات كويبرادا الصخرية المجاورة. ويغوص هؤلاء الغطاسون ذوو الجرأة إلى عمق أكثر من ٣٧ مترًا من مصطبة إلى داخل مياه ذات تجويف صخري، ضحل جدًا إن لم تقتحمه الأمواج العاتية، لذا فإن على الغطاسين أن يضبطوا ميقات غطسهم حتى يصادفوا إحدى الموجات العاتية.



الإقوانة لها أطراف وذيل قوي ولسان متشعب.



مدينة أكابُلكو تقع على ساحل المحيط الهادئ بالمكسيك، ويجذب الطقس الدافئ المشمس وشواطئ هذا الميناء الشهير جموع السياح كل عام.

تُعَدُّ السياحة الصناعة الأساسية لمدينة أكابُلكو. ويجاور ٢٥٠ فندقًا واستراحة شواطئ المدينة العشرين.

تعد أكابُلكو كذلك مركزًا ملاحيًا للبن والسكر ومنتجات زراعية أخرى. يقدم أحد المطارات خدماته للمدينة ويربط مدينة أكابُلكو بمدينة مكسيكوسيتي. كانت هناك قرية هندية صغيرة إلى جوار مايعرف اليوم بمدينة أكابُلكو حين وصل المستكشفون الأسبان إلى هناك في أوائل القرن السادس عشر الميلادي.

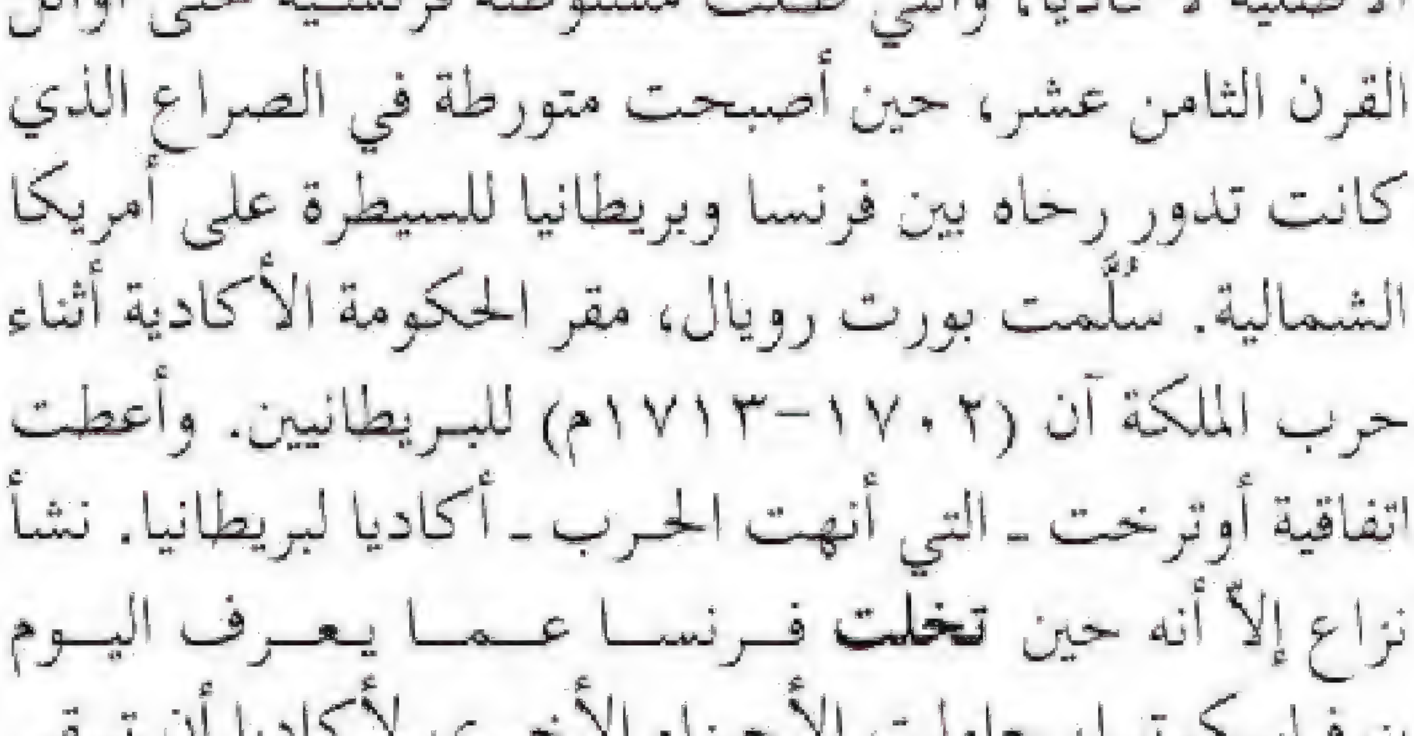
أقام الأسبان مدينة أكابُلكو في عام ١٥٥٠م ميناءً بحريًا، ثم أصبحت بعد ذلك ميناءً أساسيًا للسفن الأسبانية التي تحمل الحرير والبهارات من الشرق الأقصى.

شُيدت قلعة سان دييجو في عام ١٦١٦م كي تحمي أكابُلكو من قراصنة البحر. وأعيد بناء المدينة في عام ١٧٨٠م بعد أن ضربها زلزال؛ ولاتزال القلعة تتوسط المدينة.

أكاديا إقليم بشرقي كندا، أصبح موقعاً لأول مستعمرة أوروبية بكندا. استقر المستعمرون الفرنسيون هناك عام ١٦٠٤م. ضم إقليم أكاديا مايُعرف اليوم بمحافظات نوفاسكوتيا ونيوبرونزويك وجزيرة برنس إدوارد، كما يوجد في أكاديا كذلك أجزاء مما يعرف اليوم بمحافظة كويبك وولاية **مين** بالولايات المتحدة الأميريكية. تُعرف أكاديا بأنها الموضع الذي قيلت فيه القصيدة الرومانسية **إيفانجلين**، لهنري ودزورث لونجفلو، وهو شاعر أمريكي عاش في القرن التاسع عشر الميلادي.

أسس المكتشف الفرنسي سيور دو مونتس المستوطنة الأصلية لأكاديا، والتي ظلت مستوطنة فرنسية حتى أوائل القرن الثامن عشر، حين أصبحت متورطة في الصراع الذي كانت تدور رحاه بين فرنسا وبريطانيا للسيطرة على أمريكا الشمالية. سُلّمت بورت رويال، مقر الحكومة الأكادية أثناء حرب الملكة آن (١٧٠٢-١٧١٣م) للبريطانيين. وأعطت اتفاقية أوترخت ـ التي أنهت الحرب ـ أكاديا لبريطانيا. نشأ نزاع إلاّ أنه حين **تخلت** فرنسا عما يعرف اليوم بنوفاسكوتيا، حاولت الأجزاء الأخرى لأكاديا أن تبقى على الحياد في ذلك النزاع.

حاول المسؤولون البريطانيون عام ١٧٥٥م ـ خلال الحرب الفرنسية ـ الهندية الضغط على الأكاديين بأخذ قَسَم الولاء لملك بريطانيا. لكن الأكاديين رفضوا أن



موقع أكاديا

ينصاعوا، مما أدّى إلى إرغام نحو ١٠,٠٠٠ رجل وامرأة وطفل لكي يتحركوا إلى مستعمرات بعيدة في الجنوب. لكن معظم هؤلاء عادوا إلى أكاديا بعد ما لاقوه من عنت ومشاق واستقروا بجنوب شرق برونزويك. ولايزال نحو ٣٥٠,٠٠٠ من سلالتهم يعيشون هناك. وذهب نحو ٤,٠٠٠ أكادي إلى لويزيانا، وهي مستعمرة فرنسية سابقة توجد فيما يعرف الآن بالولايات المتحدة الأمريكية. وتعرف سلالة هؤلاء الأكاديين **بالكاجون**، ومايزال الكثيرون منهم ذوى لهجة فرنسية.

انظر أيضًا: **الكاجون؛ إيفانجلين؛ مونتس، سيوردو؛ نوفاسكوتيا.**

الأكادية، اللغة. انظر: **بابل، بلاد** (اللغة والأدب)؛ **الحيثيون؛ السامية، اللغات؛ سرجون الأكادي.**

الأكاديمية الاسم العام الذي يُطلق على مجموعة من الناس أو منظمة تقوم بترقية الفنون أو الآداب أو العلوم أو أيٍّ مجال آخر من مجالات المعرفة. تسمّى بعض المدارس أيضًا أكاديميات.

الأكاديمية الأوليمبية العربية هي إحدى لجان الاتحاد العربي للألعاب الرياضية، تشكلت عام ١٩٨٩م بقرار من المكتب التنفيذي للاتحاد تحت مسمى اللجنة الدائمة للأكاديمية الأوليمبية، وهي تقابل الأكاديمية الأوليمبية الدولية. تهدف الأكاديمية الأوليمبية العربية إلى: العمل على الارتفاع بمستوى الأداء والخبرة للكوادر الرياضية العربية، بما يساعد على تطوير وسائل وأساليب العمل وتقدمها في المجالات الرياضية المختلفة؛ تنظيم تبادل الخبرات والمعلومات الفنية والإدارية والتنظيمية بين كوادر وقيادات العمل الرياضي في الهيئات الرياضية في الوطن العربي؛ نشر وتعميق الفكر حول مفاهيم الحركة الأوليمبية الدولية وتنظيماتها وأهدافها؛ العمل على تنسيق وتوحيد مفاهيم العمل واتجاهاته بين القيادات الرياضية العربية بغرض الوصول إلى أقصى قدر ممكن من وحدة الفكر والعمل؛ تشجيع الهيئات الرياضية في الوطن العربي على تبني فكرة قيام أكاديميات أوليمبية وطنية تعمل في إطار موحد مع الأكاديمية الأوليمبية العربية، والعمل على دعم العلاقات بين الأكاديميات وبينها وبين الأكاديمية الأوليمبية الدولية ولجنة التضامن الأوليمبي وتوثيق ودعم العلاقات الشخصية والمهنية والاتصالات المباشرة بين كوادر وقيادات الحركة الرياضية العربية. وترتكز خطة عمل الأكاديمية على ثلاثة محاور رئيسية: البرامج المركزية التي تنفذ بمعرفة اللجنة وتحت إشرافها المباشر، وتقام سنويًا في إحدى الدول العربية المضيفة وفقًا لطبيعة واحتياجات البرنامج، وتدعى لحضورها القيادات الإشرافية بالهيئات الرياضية في الوطن العربي، ومن أمثلتها دورة التنظيم والإدارة الرياضية التي يتم تنفيذها سنويًا؛ البرامج المحلية وتنفذها الهيئات الرياضية الأهلية والحكومية في الوطن العربي وفق الظروف والاحتياجات المحلية بشرط الالتزام بالأهداف والسياسات والبرامج الرئيسية المعتمدة من الأكاديمية الأوليمبية العربية التي تقدم الدعم المادي والمعونة الفنية لضمان تنفيذ هذه البرامج بنجاح مثل دراسات إعداد وصقل المدربين الوطنيين، والتنظيم والإدارة الرياضية، وإدارة وصيانة المنشآت الرياضية، والطب الرياضي وعلم النفس الرياضي والميكانيكا الحيوية؛ برامج التثقيف الذاتي التي تشمل تنظيم ودعم العلاقات الفنية والشخصية بين قيادات الحركة الرياضية العربية، ومعاونة هذه القيادات على النمو المهني من خلال التدريب الذاتي واستثارة اهتمامها للإطلاع والبحث في مجالات التدريب والإدارة والتنظيم، وإصدار مجلة علمية دورية، وإنشاء مركز معلومات رياضي عربي، وتشجيع البحوث والمؤلفات العربية في مجالات تنمية القيادات الرياضية العربية، وتنظيم المسابقات والحوافز المادية والأدبية للجهود المتميزة في هذا المجال.

الأكاديمية الأيرلندية الملكية الجمعية العلمية الرئيسية في أيرلندا، التي تضم نحو ٢٤٠ عضواً. ويتم انتخاب كل عضو بمعرفة أعضاء الأكاديمية الحاليين، تقديراً لتفوقه العلمي. وللأكاديمية رئيس يدير دفة أمورها، بالتعاون مع مجلس يتم انتخابه سنويًا. أما تمويل الأكاديمية فيتمّ من خلال منحة حكومية، وحصيلة بيع مطبوعاتها، فضلاً عن دخلها من صندوق ائتمانيّ. وتحتوي مكتبة الأكاديمية على عدد كبير من أثمن المخطوطات القديمة في أيرلندا.

تأسست الأكاديمية عام ١٧٨٥م، على يد جيمس كولفيلد، أحد نبلاء إقليم شارلمون.

الأكاديمية البريطانية معهد يشجع أصحاب المنح الدراسية، في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية. ويصبح الشخص مؤهلاً لخوض الانتخابات كواحد من الثلاثمائة والخمسين زميلاً بالأكاديمية، إذا قام بعمل مميز في مجالات المعرفة المذكورة. وتساعد الأكاديمية في إجراء البحوث، من خلال منح وترتيبات تختص بزيارة العلماء وتبادلهم، كما تدعم المعاهد البريطانية في الخارج.

الأكاديمية العربية للنقل البحري. انظر: **المنظمات العربية** (المنظمات العربية المتخصصة).

الأكاديمية الغيلية جمعية علمية في أيرلندا تُعنى بتخصصات ترتبط بالحياة الاجتماعية والثقافية لأيرلندا. وتقدم دروسًا في الموسيقى الفولكلورية الأيرلندية والفنون والمهارات الحرفية. تقع الأكاديمية في كُنيمارا في الجزء الغربي من مقاطعة جالوي، في جمهورية أيرلندا وتشرف عليها **جمعية المصيف التعاونية**. وتعد هذه الجمعية أكبر منظمة تعاونية تتحدث باللغة **الغيلية** في أيرلندا. تأسست الأكاديمية الغيلية عام ١٩٧٧م.

الأكاديمية الفرنسية منظمة فرنسية للمفكرين وتشمل أنشطتها منْح جوائز أدبية، ونشر معجم للغة الفرنسية.

وبالأكاديمية ٤٠ عضوًا يُعرفون **بالأربعين الخالدين**. وبمجرد انتخابهم يصبحون أعضاء مدى الحياة، ومعظمهم كُتاب، وبعضهم كانوا متخصصين في العلوم، وعلم الاجتماع وفلاسفة وأطباء. وبصفة عامة يُصبح أي كرسي في الأكاديمية شاغرًا فقط عندما يُتوفى العضو. والأفراد الذين يرغبون في التقدم للحصول على العضوية يتصلون بأعضاء الأكاديمية لإعلان ترشيحهم. ويُصوِّت الأعضاء على من يقبلونه عضوًا. وكان جميع أعضاء الأكاديمية من مواليد فرنسا من المواطنين الذكور حتى عام ١٨٩٤م، ومنذ ذلك الوقت ضمت الأكاديمية رجالاً ونساء من قوميات أخرى من الذين يكتبون بالفرنسية.

أسس الكاردينال ريشيليو، وهو رجل دولة فرنسي، الأكاديمية عام ١٦٣٥م، ولكنها أُغلقت عام ١٧٩٣م خلال الثورة الفرنسية. وقد اعترف نابليون الأول عام ١٨٠٣م بالأكاديمية فأصبحت جزءًا من معهد فرنسا وهو مجموعة من الجمعيات العلمية التي تساندها الحكومة.

انظر أيضًا: **معهد فرنسا**.

أكاديمية فنون وعلوم الصور المتحركة منظمة فخرية خيرية، أُنْشِئَت في هوليوود بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٢٧م. يمثل أعضاؤها البالغ عددهم ٤,٧٠٠ عضو قيادات في كل مرحلة من مراحل صناعة الفيلم السينمائي الغربي. تتمثل أغراضها في تطوير فنون وعلوم الصور المتحركة ورعاية التعاون في الصناعة من أجل الرقي والتقدم الثقافي والتربوي والتقني، والاعتراف بالإنجازات البارزة للفيلم وذلك بمنح الجوائز السنوية.

انظر أيضًا: **صناعة السينما**.

الأكاديون. انظر: **بابل**، **بلاد**؛ **بلاد ما بين النهرين**؛ **سرجون الأكادي**.

الأكاسيا اسم لمجموعة ضخمة من النباتات تنتمي إلى عائلة البازلاء والفاصوليا. تُسمَّى أحيانًا بالميموسس. تنمو الأكاسيا وتتكاثر في معظم الأقطار الدافئة؛ ويندر أن تنمو في المناطق الحارة الجافة بحجم يزيد عن حجم شجيرة. لكنها من الممكن أن تنمو وتصبح شجرة ضخمة الجذع في الأقاليم ذات المياه الوفيرة. ينمو نبات الأكاسيا بسرعة لكنه لا يعمِّر طويلاً. إنّ نَوَّار **الوطل** وهو نوع من الأكاسيا شعار لأستراليا، ويُستعمل كخلفية لشعار النبالة. انظر: **أستراليا**.

ولمعظم الأكاسيا زهور صفراء فاقعة ذات رائحة زكيَّة، ولبعضها زهور بيضاء. تتجمع الزهور الصغيرة جدًا في بعض النباتات مكوِّنةً كرات كاملة. لبعض نباتات الأكاسيا أوراق مثل السرخس وللبعض الآخر ساق عريضة مسطحة تبدو كالأوراق وتقوم بعمل الأوراق ذاتها. يُنْبتُ بعض نبات الأكاسيا أشواكًا حادة، تسمّى في جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية **مخالب القط**. وتُنْبت شجرة مكسيكية تُدعَى **بأكاسيا قرن الثور** أشواكًا زوجية مثل قرون ثور القطيع. يَنبُت نحو ٤٥٠ نوعًا من الأكاسيا بمناطق دافئة مختلفة من العالم.

لنبات الأكاسيا خشب ثقيل قوي وتُعطي زهوره مادة العطر. يُعطي لحاء بعض الأشجار الموجودة بأستراليا حمض التنِّيك، ويُستعمل في صناعة الجلد. ويعطي البعض الآخر في إفريقيا صمغًا مفيدًا يُعرف **بالصمغ العربي**. تعطي



شجرة أكاسيا مخالب القط تنمو في جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية ولها زهور صفراء. تنمو بذورها في أغلفة.

أشجار الأكاسيا في الهند وجنوب شرقي آسيا مادة الكاتشو وهي مادة تُستعمل في صبْغ الملابس.

انظر أيضًا: **الصمغ العربي؛ الجراد؛ السنط؛ النبات البري في البلاد العربية.**

الأكاسيا الأسترالية اسم يُستخدم في أستراليا للدلالة على أشجار وشجيرات من مجموعة السنط. ويطلق عليها أحيانًا اسم **الوطل**. وللأكاسيا الأسترالية أزهار صفراء أو صفراء باهتة تنتظم في ازهار أسطواني، أو في رؤوس كروية. ولبعض منها أوراق تشبه السرخس. ولبعضها الآخر سوق مسطحة عريضة تشبه الأوراق، ولها وظائف أوراق الشجر نفسها. وتنمو البذور في قرون تتفتح في مصراعين وهناك ما يزيد على ٦٠٠ نوع من الأكاسيا الأسترالية. وتشمل التنوعات الشائعة الأكاسيا الأسترالية الرزي والأسود والفضي والإشراقي. ومن أشجار الأكاسيا الأسترالية أيضًا، بوري جدجي وموجا وشجرة تسمى الجوزية والسنط والأسْود.

وقد نشأ الاسم في الأصل من شجرة تُسمَّى **الوطل الأسْوَد**. وهذه الشجرة تشبه السنط غير أنها من الناحية النباتية لاتنتسب إليها. واستخدم المستعمرون الأوائل خشب هذه الأشجار لإقامة مبان من **الأكاسيا الأسترالية واللبِن** أي من **الغصينات والطين**. وأصبح الاسم فيما بعد يطلق على أشجار السنط، التي كانت تُستخدم كذلك في مباني الأكاسيا الأسترالية واللبن.

انظر أيضًا: **السنط؛ الزهرَة.**



الوطل أشجار شائعة في أستراليا. وينمو في أنحاء القارة مايزيد على ٦٠٠ نوع منها.

الأكاسيا المصرية. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الأكاسيا المصرية).

أكبر (١٥٤٢ - ١٦٠٥م). أعظم أباطرة الهند المغول. ويأتي في المرتبة الثالثة في سلسلتهم. وخلال فترة حكمه التي امتدت ٤٩ عامًا من عام ١٥٥٦م وحتى وفاته سيطر على معظم شمالي ووسط الهند وأفغانستان.

كان راعيًا عظيمًا للمعمار والفن والأدب، وكان بلاطه غنيًا بالثقافة والثروة المادية. أقنعت شهرته إليزابيث الأولى ملكة إنجلترا بإرسال سفيرها السير توماس رو إلى المنطقة. ومازال العديد من بنايات أكبر موجودة حتى اليوم، وتشمل القلعة الحمراء في أكرا ومدينة فتحبور سيكري التي يحيط بها سور طوله عشرة كيلو مترات.

ورغم أنه كان أميًا لايعرف القراءة والكتابة إلا أنه جمع آلافًا من المخطوطات، التي تتميز بالخط الجميل والرسومات. أحاط نفسه بالكتاب والعلماء والموسيقيين والرسامين والمترجمين. ورغم أنه لم يهجر معتقداته الإسلامية، إلا أنه كان يستمتع بالمناظرات الدينية. وفي نهاية الأمر كون مذهبًا جديدًا سماه **الدين الإلهي** وكان يمثل له وحدة كل المعتقدات الدينية.

ولد في أومار كوت بالسند وهي الآن إحدى محافظات باكستان. توفي والده الإمبراطور همايون، وكان عمره آنذاك ثلاثة عشر عامًا. أصبح حاكمًا لأجزاء من شمالي الهند وهو في مقتبل العمر. كان فخورًا باثنين من أسلافه المشهورين جنكيز خان وتيمورلنك، وهما من أبطال المغول الفاتحين، دُرِّبَ أكبر كقائد عسكري منذ طفولته، وعندما بلغ العاشرة من عمره منح القيادة العسكرية الأولى في حياته. وعلى الرغم من عدم تمتعه بقامة طويلة، إلا أنه كان قويًا وسليم الجسم. وكان يبدو مثيرًا للإعجاب في ثيابه الفخمة.

كان أول إمبراطور ربط تحديد شخصيته بصورة تامة بالهند. غزا جده بابار السهول الهندية واحتل بالقوة كل ما كان في استطاعته من الأراضي. ولكي يضمن استمرارية ولاء قادته، قام بمنحهم أراضي واسعة. حكم هؤلاء القادة تلك الأقاليم باستخدام جيوشهم الخاصة في جمع الضرائب، والاستيلاء على كل ما استطاعوا الوصول إليه من الثروات.

أما والده همايون فقد هرب من البلاد، عندما واجه تحديًا من الحاكم الأفغاني شير شاه سر. لكنه استطاع استعادة العرش في دلهي بمساعدة شاه الفرس. وظل ملكًا يحكم عن طريق الغزو.



جيهانجير يحمل لوحة لوالده أكبر، ثالث وأشهر أباطرة المغول في الهند.

ولم يقتنع هؤلاء الحكام المغول في ذلك الوقت بأنهم مقيمون دائمون في الهند، كما أنهم لم يشعروا بأية مسؤولية تجاه الدولة وشعبها. أما أكبر فقد ولد بالهند ولم يعش في أية منطقة سواها. لذا كان ذا دراية بالأرض وبأهلها. تزوج بأميرة هندوسية من راجبوت، رغم أنه كان مسلمًا وسمح لها أن تمارس عباداتها بحرية في قصره.

عندما اعتلى أكبر العرش عام ١٥٥٦م لم تكن مملكته تمتد أبعد من البنجاب، وإقليم دلهي. وقد أحسن رئيس وزرائه بيرام خان توجيهه وإرشاده إذ سرعان ما بدأ أكبر في فتح الممالك الهندوسية المجاورة. وكان فتحه لمالوا عام ١٥٦١م قد مهد له الطريق للأراضي الغنية في غربي الهند. تميز الأمراء الراجبوتيون الهندوس بالقوة والمهارة العسكرية، إلا أن أكبر نجح في التعامل معهم بطريقة دبلوماسية إذ سمح لهم بالاحتفاظ بممالكهم شريطة اعترافهم به حاكمًا مطلقًا عليهم بدفعهم للجزية وتزويده بالجنود. وقد ضمن هذه الاتفاقيات بزواجه من أميرات العشيرة الملكية للراجبوت.

لم يُبْدِ أكبر أية رحمة تجاه معارضيه من الحكام. وكانت مقاومته تتطلب شجاعة عظيمة. ولكن عندما دانت له السيطرة، كان أكبر عادلاً وكريمًا مع المسلمين والهندوس على حد سواء. وبرغم ذلك فقد أدى قبوله للهندوس حلفاء له وقادة عسكريين وحكامًا وإداريين إلى حدوث امتعاض وسط حاشيته الملكية المسلمة. قام بإلغاء الضرائب المفروضة على الهندوس عند ذهابهم للزيارة. كما ألغى الجزية التي كانوا يدفعونها عن فشلهم في أداء الخدمة العسكرية. وكان ذلك أمرًا مهمًا إذ إن العديد من الهندوس كانوا ممنوعين بحكم طائفتهم الاجتماعية من حمل السلاح ورغم ذلك كان عليهم دفع تلك الجزية. وبهذه الطريقة استطاع أكبر أن يظفر تدريجيًا بتعاون الهندوس سواء كانوا حكامًا أو رعية.

لم يكن أكبر يسمح لحكام المناطق بالبقاء في مناصبهم فترات طويلة لأنه لم يُرِد أن يصبحوا أقوياء. وكان يعين كل موظفي الأقاليم بنفسه. لذلك كانوا يدينون له بمناصبهم وأصبحوا مسؤولين لديه. ونتيجة لذلك استطاع أن ينشئ حلقة من المخبرين في طول المملكة وعرضها. وكان الموظفون يتجسسون على زملائهم ويبلغون الإمبراطور بأي جرم أو سلوك مشكوك فيه.

كان وزير الإيرادات في البلاط يعين موظفي الإيرادات في الأقاليم وكانوا يوافونه بتقارير أسبوعية. منح قادة الجيش المال اللازم لمواجهة مصاريف جنودهم. لكن أكبر قام بحفظ سجلات مفصلة بها أسماء وأوصاف الجنود وحتى الخيول قد تم وَسْمها؛ حتى يمنع قادة الجيش من الغش بفصل بعض الرجال والانتفاع برواتبهم.

استحدث أكبر أيضًا نظامًا ضريبيًا جديدًا أكثر دقة يقوم على تقديرات دقيقة لجداول إنتاجية المحاصيل. وكان محصلو الضرائب يملكون جداول للمناطق الخاصة بهم، يستخدمونها في حساب كمية المحصول التي يجب أن يساهم بها المزارعون. حُولت هذه المساهمة العينية فيما بعد إلى قيمتها النقدية وهي تختلف من منطقة إلى أخرى. ويُعزى ذلك إلى اختلاف أسعار الغذاء في مختلف أجزاء الإمبراطورية.

ورغم استمرار حدوث الأعمال الظالمة إلا أن أكبر حاول أن يكون عادلاً بقدر المستطاع في كل مكان من إمبراطوريته المتنامية. وعام ١٥٧٣م، ظفر أكبر بمنطقة غوجارات بكل ما تملكها من موانئ نشطة وتجارية فيما وراء البحار. ونجح أخيرًا عام ١٥٧٦م بالاستيلاء على البنغال، واستولى على كشمير عام ١٥٨٦م، وعلى السند في عام ١٥٩١م، وعلى قندهار عام ١٥٩٥م. وتوفي أكبر في أُجْرَا عام ١٦٠٥م.

انظر أيضًا : **الهند، تاريخ**.

الاكتِئاب اعتلال عقلي خطير، يعاني الشخص فيه فترات طويلة من الحُزْن، والمشاعر السَّلبيَّة الأُخرى. كما تعني كلمة **اكْتِئاب**، وضعًا نفسيًا عاديًا ينطوي على الحزن أو الأسى، أوَ خيبة الأمل، أو الوحدة التي يمر بها المرء أحيانًا. وتبحث هذه المقالة في الاكْتِئاب، على أنّه اعتلالٌ عقلي.

قد يشعر المكتئبون بالخوف، أو الإثم، أو العجز، وكثيراً مايبكون، ويفقد العديد منهم، اهتمامه بالعمل والحياة الاجتماعية. وتنطوي حالات متعددة من الاكتئاب أيضًا على آلام أو إعياء، أو فقدان للشهيَّة، أو أعراض جسديَّة أخرى. ويحاول بعض المرضى المكتئبين، إلحاق الأذى بأنفسهم، أو حتى الانتحار. وقد تحدث فترات الاكتئاب، بمعزل عن غيرها، أو تتعاقب مع فترات من المسّ، أو الهَوَس وحالات من الفرح المفرط، والنَّشاط الزَّائد في اعتلال يُسمَّى **الذُهان الاكتئابيّ المَسّي**.

ولايفهم الأطباء النّفسانيون أسباب الاكتئاب تمامَ الفهم، ولكنَّهم يطرحون نظريَّات متعدِّدة، إذ يعتقد بعضهم، أنَّ الاكتئاب يتبع فقدان قريب، أو صديق، أو وظيفة، أو هدف غال. كما يرى الكثير، أنَّ التَّجارب التي تحدث أثناء الطُّفولة الأولى، قد تجعل بعض النَّاس معرضين، بصفة خاصَّة، للاكتئاب في المراحل التَّالية من حياتهم.

وطبقًا لنظرية أخرى، فإنَّ اضطرابات في كيمياء الدِّماغ، تحدث أثناء الاكتئاب. لأنَّ خلايا الدِّماغ متَّصلة مع بعضها بعضًا، فتطلق موادَّ كيميائيَّة، تُسمَّى **المُرْسلات العصبيَّة**. ويرى بعض الخبراء أنَّ مرسلات عصبيَّة معيَّنة، تعاني من قصور في نشاطها أثناء الاكتئاب، وتصبح مفرطة النَّشاط، أثناء نوبات المسّ. وقد تُعزى هذه التَّغيرات في كيمياء الدِّماغ إلى اضطرابات في التَّوازنات الدَّاخليَّة للجسم.

وتشمل معالجات الاكتئاب، التنويم في المستشفيات، والعلاج النَّفسي، والعلاج بالمواد الكيميائية (الأدوية) وبالصَّدمات الكهربائيَّة. والتنويم علاج مهم لمرضى الاكتئاب الذين يشكلون خطرًا على أنفسهم. أمَّا في العلاج النَّفسي، فيحاول الطَّبيب النَّفْسي أن يفهم: ١-أحداث الطُّفولة التي تجعل المريض عرضة للاكتئاب، ٢-الأحداث التي سبقت الاكتئاب الحالي للمريض. وتساعد العقاقير المُسمَّاة **مضادات الاكتئاب الثُّلاثية الحلقات** أكثر من ثُلثي مجموع مرضى الاكتئاب الشَّديد. وأمَّا **كربونات الليثيوم** فهي دواء يُستخدم في معالجة المسّ الاكتئابي، بينما لا يُستخدم العلاج بالصَّدمات الكهربائيَّة إلا في حالات المرضى الذين لايستجيبون للمعالجات الأخرى.

انظر أيضًا: **الأمراض العقلية**.

الاكتشاف. انظر: **الاختراع**؛ **الإدارة الوطنية للطيران والفضاء**؛ **شعوب ما قبل التاريخ** (الاختراعات والاكتشافات)؛ **الكشوف الجغرافية**.

الاكتشاف البرتغالي كان الاكتشاف البرتغالي لأستراليا موضع جدل بين الخبراء لحوالي مائتي عام. ودار النقاش حول ما إذا كان البرتغاليون أول أوروبيين يكتشفون أستراليا. ويدلّل الخبراء بأن البرتغاليين اكتشفوا أستراليا في القرن السادس عشر، قبل أن يقوم المستكشف الهولندي وليم جانسز بنحو مائة عام بأول مشاهدة موثَّقة للقارة عام ١٦٠٦م.

وأقوى حجة راهنة تؤيد الاكتشاف البرتغالي طرحها ك.ج مكلنتير في كتاب له صدر عام ١٩٧٧م، بعنوان الاكتشاف السري لأستراليا. وقال مكلنتير إن بحثه في الوثائق البرتغالية يوضح أن قبطانًا برتغالياً، يُسمّى كريستوفاو دي ميندونكا، قام برسم خريطة للساحل الشرقي لأستراليا، حتى وارنامبول في فكتوريا عام ١٥٢٢م. ولا بد أن هذا الرسم الخرائطي حدث قبل نحو ٢٥٠ عاماً من زيارة جيمس كوك عام ١٧٧٠م. وزعم مكلنتير أيضًا أن خرائط الساحل الشمالي الغربي للقارة رُسمت خلال الحملات البرتغالية التي أبحرت جنوبًا من تيمور في أوائل القرن السادس عشر الميلادي.

ومن بين الحجج الأخرى التي قدمها مكلنتير تلك المصنوعات اليدوية الأثرية التي عثر عليها في أستراليا ونيوزيلندا، والتي ربما كانت ذات أصل برتغالي. ومن بينها مدفعان من البرونز عُثر عليهما في خليج نابير بروم على الساحل الشمالي الغربي، وناقوس تاميل والخوذة الأسبانية اللذان عُثر عليهما في نيوزيلندا، وما يُسمّى بسفينة المهوقني وهي حطام سفينة يعود تاريخها إلى القرن السادس عشر. وشُوهد الحطام في أوقات مختلفة على شاطىء وارنامبول بين عامي ١٨٣٦ و١٨٨٠م قبل أن يختفي في النهاية أسفل الرمال المتحركة.

وأقوى حجة قدمها مكلنتير هي رسم لكتلة أرض تشبه أستراليا، ضمن خرائط دييي. وتم رسم هذه الخرائط في دييي بفرنسا بين عامي ١٥٣٦ و١٥٦٦م، وهي بصفة عامة معترف بها على أنها برتغالية الأصل. وتقع كتلة الأرض المذكورة في خطوط عرض أستراليا الصحيحة ولكن على خطوط طول مختلفة. ويبرهن مكلنتير بأن التقنيات القاصرة لرسم الخرائط في القرن السادس عشر هي المسؤولة عن الاختلاف، وادعى بأن تعديلات معينة على تلك الأساليب ستجعل كتلة الأرض الجنوبية تظهر بلا خلاف على أنها أستراليا.

ودحض علماء آخرون ادعاءات مكلنتير، ومع ذلك، فإن الاكتشاف البرتغالي يظل احتمالاً واردًا في ضوء

العديد من الرحلات التي قام بها البرتغاليون خلال القرن السادس عشر الميلادي.

الاكتشافات القطبية. انظر: **أنتاركتيكا** (الاكتشافات)؛ **الكشوف الجغرافية** (الاكتشاف القطبي)؛ **المنطقة القطبية الشمالية** (اكتشاف المنطقة القطبية الشمالية).

الأُكْتِلْيون في المملكة المتحدة هو العدد واحد وإلى يمينه ٤٨ صفرًا. في فرنسا والولايات المتحدة هو العدد واحد وإلى يمينه ٢٧ صفرًا.

آكتن. انظر: **إيلنج**.

أكتوبر الشهر العاشر من السنة وفقًا للتقويم الجريجوري. اشتق اسمه من الكلمة اللاتينية التي تعني **الثامن**؛ فقد كان أكتوبر الشهر الثامن في التقويم الروماني القديم، ثم أصبح الشهر العاشر بعد ما حوّل الرومان أول العام من الأول من مارس إلى الأول من يناير. وقد ظل أكتوبر محتفظًا بعدد أيامه ـ وهي ٣١ يومًا ـ منذ عهد الإمبراطور الروماني أوغسطس.

تسقط أولى بوادر الصقيع عادة في أكتوبر في الأراضي المعتدلة من نصف الكرة الأرضية الشمالي. ينبغي أن يعمل المزارعون على الانتهاء من معظم محاصيلهم، لكن الطقس البارد لا يكون مستقرًا في هذا الشهر، فقد تتخلله أيام دافئة تشرق فيها الشمس التي يحجبها الضباب من حين لآخر. وقد تغنى كثير من الشعراء بشهر أكتوبر ومَقْدم فصل الخريف. وفيه تكتسي أوراق الأشجار والنباتات بالألوان القرمزية اللامعة والمذهّبة. أما في الأقاليم المعتدلة من نصف الكرة الأرضية الجنوبي، فإن أكتوبر يُعلن نهاية فصل الشتاء البارد ويرحّب بقرب قدوم الربيع.

الأنشطة. يقوم المزارعون بحصاد محاصيل أكتوبر ويحفظونها في الصوامع، أو ينقلونها إلى الأسواق. وتنضج كثير من الفواكه، والقليل منها لايزال على الأشجار في طور النضج كالتفاح والعنب. ويُجمع كثير من أنواع التفاح في نهاية هذا الشهر. وهناك اسم قديم أطلقه الإنجليز على هذا الشهر وهو واينمونات أي (شهر النبيذ)؛ لأن ذلك الموسم كان موسم صنع النبيذ.

أيام خاصة. تشمل الأعياد القومية في أكتوبر مايلي: عيد الشكر في كندا الذي يكون في يوم الاثنين الواقع في الأسبوع الثاني من أكتوبر. وتحتفل الصين بيومها الوطني الذي يوافق يوم إنشاء الجمهورية الشيوعية عام ١٩٤٩م في اليوم الأول من أكتوبر. وفي يوم ١٢ أكتوبر من عام ١٤٩٢م، وصل كريستوفر كولمبوس وسفنه إلى الدنيا الجديدة. ويحتفل الأمريكيون بهذه المناسبة في يوم عيد كولمبوس في يوم الإثنين الثاني من أكتوبر أيضًا. وتحتفل جنوب إفريقيا في اليوم العاشر من أكتوبر بيوم كُرُوغَرْ؛ احتفاءً بذكرى مولد زعيم البوير بول كُرُوغَرْ. كما يحتفل الهنود بمهرجان ديفالي؛ وهو اليوم الأول من رأس السنة لديهم، ويقع في نهاية الخريف ـ في أكتوبر عادةً. وفي عشية عيد جميع القديسين ـ في بعض بلدان أوروبا ـ وهو يوم ٣١ أكتوبر؛ يضع الأطفال أقنعة ويتنكرون في أزياء مختلفة ويَمرُّون على البيوت سائلين الصدقة، وتحتفل مصر بعيد العبور في السادس من أكتوبر ذكرى انتصارها على إسرائيل في حرب ١٩٧٣م.

رموز أكتوبر. الزهرة الخاصة بأكتوبر هي زهرة الأَذَرْيون. أما جوهرتا الميلاد فهما الأوبال والتُّرمالين.

انظر أيضًا: **الآذريون؛ الأوبال؛ التقويم السنوي؛ التورمالين؛ الخريف؛ مصر، تاريخ؛ السادات، أنور؛ إسرائيل**.

أكْتُون، اللورد (١٨٣٤ - ١٩٠٢م). أحد أشهر المؤرخين في القرن التاسع عشر، فقد كتب كثيرًا من المقالات، وكان محررًا لمجلة **تاريخ كمبردج الحديث**، وكان المؤرخون يُكنّون له احترامًا شديدًا لما يتمتع به من ذكاء، وحصافة رأي، وسعَة علم. ومن أشهر أقواله "السُّلْطة الكُلِّيّة تؤدي إلى الفَساد، والسُّلْطَة المُطْلَقة فاسدة كُلِّيًّا".

وُلِدَ جون إميريتش إدوارد دالبرج أكْتُون في نابولي بإيطاليا، من أب إنجليزيّ وأم ألمانية، وعَملَ أستاذًا ملكيًا للتاريخ الحديث بجامعة كمبردج في الفترة مابين ١٨٩٥م وحتى وفاته. وقد كان أكتون كاثوليكيًا رومانيًا عَمِلَ وكَتَبَ ضدّ مُعْتَقَد البابوية المعصومة من الخطأ (الذي يَنُصّ على أنّ البَابا لايمكنه ارتكاب الأخطاء عندما يتحدث عن قضايا الإيمان والأخلاق)، حتى أصدر مجلس الفاتيكان مرسوما عام ١٨٧٠م يبطل فيه هذا الاعتقاد البابوي.

الأكْتِينْيُوم عنصرٌ كيميائي نادر الوجود، ذو لون فضيٍّ مشوب بالبياض. وهو فلز مشع يتوهّج في الظلام، ويتكون في الطبيعة بتحلل ذرات اليورانيوم ٢٣٥. كذلك يمكن تكوين الأكْتِينْيُوم اصطناعيًا من الراديوم المعالَج بالنيوترونات في مفاعلٍ نوويّ. ومن الصعب دراسة هذا العنصر؛ لأن إنتاجه يتمّ فقط في كميات قليلة جدًا، كما أنه يتحلل إلى نواتج مطلقة للإشعاع.

ويُرمز للأكتينيوم كيميائياً بالأحرف Ac، وعدده الذري ٨٩. أما العدد الكُتْلي لأكثر نظائره استقرارًا فهو

٢٢٧,٠٢٨، ودرجة انصهاره ٨١٧°م، ودرجة غليانه ٢,٤٧٠°م. وتحتوي أبسط مركبات الأكتينيوم كالأكاسيد والهيدريدات والهاليدات على أيون الأكتينيوم موجب الشحنة Ac^{3+}. وقد اكتشف العالم الفرنسي أندريه ديبيرن الأكتينيوم في عام ١٨٩٩م.

أكْتيُوم، معركة. أنهت معركة أكتيوم البحرية الصراع الدائر بين الحاكمين الشريكين غايُوس أُوكتافيوس ومارك أنطوني للسيطرة على روما القديمة، حيث حقّقت قوات أُوكتافيوس النَّصر في الموقعة التي دارت في عام ٣١ ق.م بعيدًا عن ساحل أكتيوم، وبالقرب من الموقع المسمى حاليًا بريفيزا في غرب اليونان.

كان أنطوني يريد أن ينفرد بحكم الأراضي الرومانية الواسعة التي تمتد عبر أوروبا، فتزوج في عام ٣٧ ق.م كليوباترا ملكة مصر وبدأ يَهَبُها أراضي رومانية، الأمر الذي أدّى إلى اندلاع الحرب بين روما ومصر في عام ٣٢ ق.م. وبلغ عدد السفن التي قادها أنطوني وكليوباترا في معركة أكْتيُوم ٤٠٠ سفينة. غير أن مَارْكُوس آغْرِيبًا قائد جيوش أُكْتَافْيُوس قاد أسطولاً بنفس الحجم. وعند التحام القتال مباشرة اتضح أن أنطوني وكليوباترا قد فرا من ساحة المعركة، فكانت النتيجة أن استَسْلَم أسطولهما لقوات أُوكْتافْيُوس. وفي عام ٣٠ ق.م انتحر أنطوني وكليوباترا، وفي عام ٢٧ ق.م سُمِّي أُوكْتافيوس بأوغسطس، ليكون بذلك أول إمبراطور للإمبراطورية الرومانية.

الأكر مقياس للأرض في النظام الإمبراطوري يساوي ٤٣,٥٦٠ قدمًا مربعاً أو ٤,٨٤٠ ياردة مربعة، علما بأن الفدان المربع الشكل يبلغ طول ضلعه ٢٠٨,٧ قدم، لذا فإن الميل المربع يعادل ٦٤٠ فدانا بينما الفدان يساوي ٤,٠٤٧ م٢، ويساوي الهكتار الواحد ٢,٤٧١ فدانا (١٠,٠٠٠م٢).

أكرا مدينة كبيرة شمالي الهند. وتقع في ولاية أتربرادش، في سهل منبسط، على طول نهر جُمنة (أو يامونة). وعدد سكان المدينة ٩٥٥,٦٩٤ نسمة.

تقع مقبرة تاج مَحَل المشهورة عالميًا في أكرا. وهي إحدى أجمل وأغلى المقابر المبنية على الإطلاق. انظر: **تاج مَحَل**. وفضلاً عن آثارها الشهيرة، فإن بها معسكرات الجيش والقوات الجوية. كما يوجد بها جامعة.

المدينة. تقع في قلعة أكرا، التي بناها الإمبراطور المغولي أكبر بين عامي ١٥٦٤م و١٥٧٥م. ويبلغ طول الجدران المحيطة بالمدينة ٢ كم.

تقع إلى الشمال من القلعة المنطقة التجارية ومنطقة سوق أكرا. كما تقع المصانع الحديثة إلى الشمال، وعلى طول الضفة الجنوبية لنهر جُمنة. كما يقع مجمعُ المباني الذي يحتوي على مقبرة تاج محل على الضفة الجنوبية لنهر جُمنة.

تُعَدُّ أكرا مركزًا رئيسيًا للتجارة، والاتصالات، إذ أنها تقع على الخط الجوي الذي يصل بين دلهي وبومباي، وعلى طريق الشاحنات الكبير الممتد من دلهي إلى كلكتا، وعلى تقاطع خطوط السكك الحديدية الوسطى والغربية والشمالية. وتشمل الصناعات المحلية تجهيز القطن، والدباغة، وصُنْع السجاد، وصُنْع الأحذية للتصدير. وقد أسهمت السياحة إسهامًا رئيسيًا في اقتصاد المدينة في السنوات الأخيرة، وساعدت على ازدهار الصناعات اليدوية التقليدية التي تشمل النسيج، وصنع الطائرات الورقية، والأعمال الرخامية المعقدة. أما المنتجات الزراعية للمناطق المحيطة، فهي الدُّخْن، والقطاني، والشعير، والقمح، والقطن.

تقع أكرا داخل ولاية أتربرادش مباشرة، كما أنها المدينة الرئيسية لكلٍّ من القسم والمنطقة اللذين يحملان اسمها. وتُدار الشؤون المحلية بوساطة مجلس بلدي المدينة منذ عام ١٩٥٩م.

نبذة تاريخية. أقام الإمبراطور الهندي السلطان **إسكندر لودي** خزانته في أكرا عام ١٥٠٢م؛ غير أن أهميتها الحقيقية بدأت بعد استيلاء المغول عليها عام ١٥٢٦م. وتحت حُكْم أكبر، صارت أكرا مركزًا ثقافيًا رئيسيًا، كما كانت مكان مولد مدرسة التصوير الزيتي المغولية.

خَلَف ابن أكبر جهانجير والده كإمبراطور عام ١٦٠٥م. كما أن ولده وخليفته شاه جهان، أمر ببناء تاج محل، تكريمًا لزوجته ممتاز محل، أي المرأة المختارة من القصر. واستغرق ٢١,٠٠٠ رجل ٢١ عامًا للانتهاء من تشييده، بين عامَي ١٦٣١م و١٦٥٢م.

بدأ تدهور أكرا عندما أعاد شاه جهان العاصمة إلى دلهي عام ١٦٤٨م. وفي القرن الثامن عشر الميلادي، نشبت الحروب بين جيوش عديدة للاستيلاء عليها. وجعلها البريطانيون عاصمة إقليمية بين عامي ١٨٣٣ و١٨٥٨م، ورفعوها إلى مرتبة المجلس البلدي عام ١٨٦٣م.

تطوّر الاتصالات جعل من أكرا مدينة مهمة مجدداً. وفي القرن العشرين مكّنتها السياحة من استغلال أمجاد ماضيها، وإحراز رخاء اقتصادي كبير.

أكـرا عاصمة غانا ومن كبريات مدنها، وتقع على الساحل الشمالي لخليج غينيا. وتشمل مرافق مواصلات أكرا سكة حديد ومطاراً دولياً. وتشمل صناعات المدينة إنتاج القرميد والطوب ومعالجة الماس والخشب. أقيمت جامعة غانا في ليجون، وهي منطقة سكنية شمال المدينة. ويبلغ عدد سكان أكرا وضواحيها ١,٤٢٠,٠٦٥ نسمة منهم ٩٦٤,٨٧٩ نسمة في أكرا وحدها.

أنشأ شعب **جا** مدينة أكرا في منتصف القرن السابع عشر الميلادي، وكانت مركزا لتجار الرقيق في إفريقيا من القرن السادس عشر الميلادي حتى منتصف القرن التاسع عشر الميلادي. بنت الأمم الأوروبية التي كانت تتنافس على تجارة العبيد عدة حصون في مدينة أكرا. وقد أضاف خط السكة الحديدية ربط أكرا بالمناطق الداخلية عام ١٩٢٣م إلى المدينة أهمية اقتصادية.

الأكراد شعب يعيش في المنطقة الجبلية الواقعة جنوب غربي آسيا. ويمتد وطنهم عبر أجزاء من إيران والعراق وسوريا وتركيا والاتحاد السوفييتي السابق. وعدد الأكراد في المنطقة غير مؤكد ولكن التقديرات تشير إلى أنه حوالي ٢٠ مليونًا. ومعظم الأكراد من المسلمين السنّيين. ويتحدثون باللغة الكردية وهي إحدى اللغات الهندو ـ أوروبية القريبة إلى حد كبير من الفارسية.

يعيش معظم الأكراد في مجتمعات محلية ريفية. ويقومون بالزراعة ورعي الماشية والماعز. وتشمل المحاصيل الزراعية القطن والتبغ وقصب السكر. ويعيش بعض الأكراد في المدن ويعملون في مختلف المهن الحضرية. والمدن الكردية الرئيسية هي ماهأباد وساناندج وكرمنشاه في إيران، وإربيل وكركوك والسليمانية في العراق، وديار بكر وفان في تركيا.

ومن الناحية التاريخية أُطلق اسم كردستان ـ وهي كلمة فارسية تعني أرض الأكراد ـ على المنطقة التي يعيش فيها الأكراد. ولكن حاليًا لاتوجد سوى منطقة صغيرة في إيران يطلق عليها رسميًا اسم **كردستان**.

ولم تكن للأكراد أبدًا حكومة ذاتية. وأدت رغبتهم في تحقيق الاستقلال الثقافي والسياسي إلى حدوث صدامات بينهم وبين الحكومات التي يعيشون في كنفها. وتعرضت جهودهم الرامية إلى إقامة حكم ذاتي للقمع من جانب الحكومة التركية خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨م). وأدى الخلاف بين الفصائل الكردية في العراق إلى عدم تنفيذ الاتفاقية التي أبرمت مع الحكومة العراقية منذ سبعينيات القرن العشرين



موقع كردستان حيث يعيش الأكراد

تمرد الأكراد في العراق أيضًا في مارس ١٩٩١م، فور هزيمة العراق في حرب الخليج. ولكن الجيش العراقي سرعان ماقمع التمرد. وبعد هزيمة المتمردين فر أكثر من مليون كردي إلى المناطق الجبلية شمالي العراق، وكذلك إلى إيران وتركيا. ومات الآلاف بسبب المرض والعيش في العراء والجوع أو متأثرين بالجراح التي أصيبوا بها في الحرب. ولمواجهة هذه الأزمة قامت الدول التي حاربت العراق في حرب الخليج بتوفير الأغذية واللوازم الضرورية الأخرى للأكراد. وقامت هذه الدول أيضًا بإنشاء منطقة أمان شمالي العراق لحماية اللاجئين من القوات العراقية. وبحلول سبتمبر ١٩٩١م عاد معظم اللاجئين إلى ديارهم. ووقعت الحكومة العراقية اتفاقيات مع بعض القادة الأكراد.

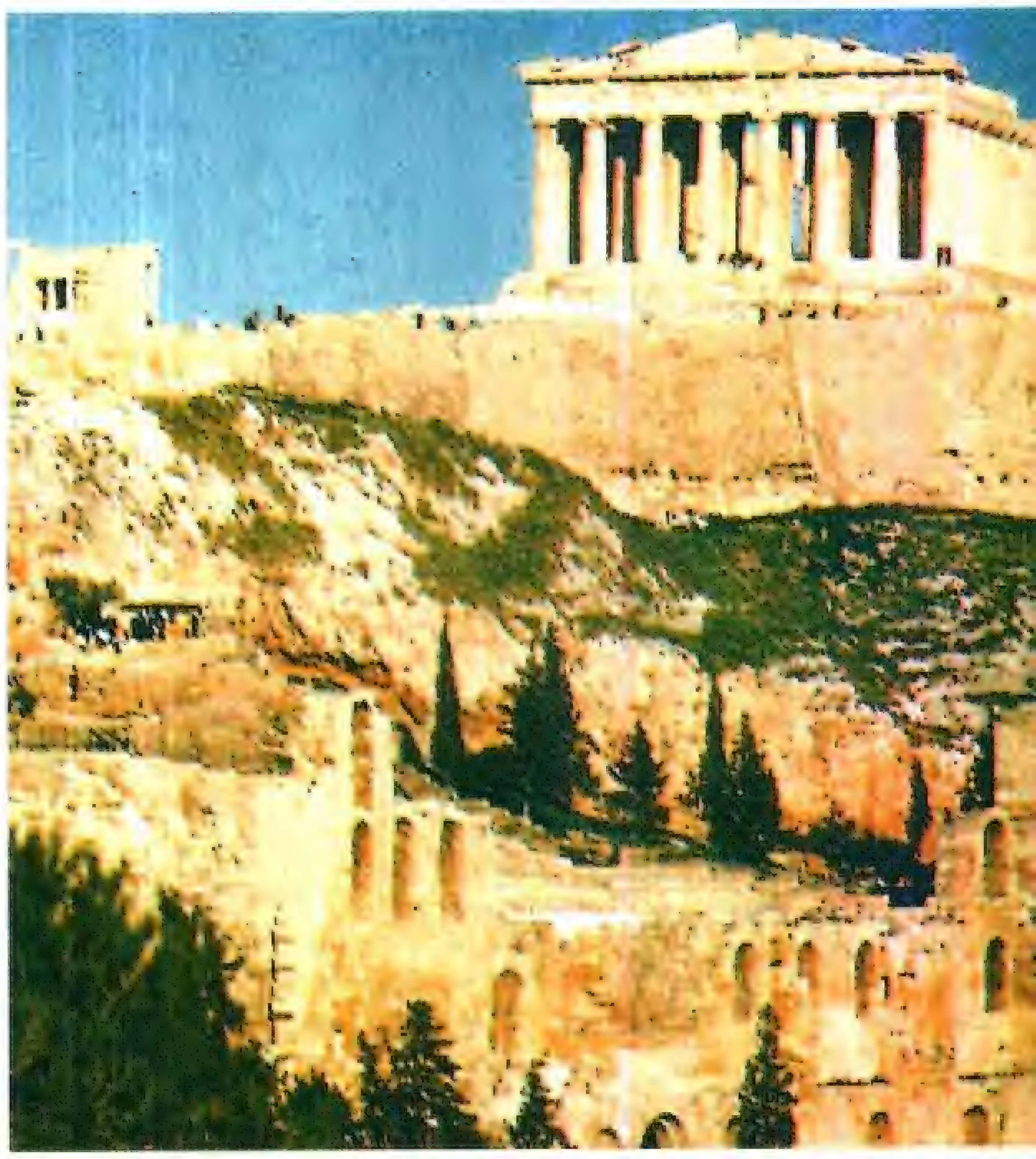
انظر أيضًا: **العراق؛ تركيا.**

الإكراه. انظر: **السلطة** (أشكال السلطة)؛ **العصاب.**

أكرم ضياء العمري. انظر: **العمري، أكرم ضياء.**

الأكْرُوبُولِس المركز الدينيّ والعسكريّ للدولة ـ المدينة في اليونان القديمة. يقوم الإغريق عادةً بتحصين جبل يُسمى أكروبولس داخل المدينة أو بالقرب منها بغرض الدفاع. وهو في الغالب أول مكان يُسكَن فيه. وقد جرت العادة، عندما كانت الحضارة الإيجيّة التي ظهرت في جنوب اليونان في أوجها (١٤٠٠ إلى ١٢٠٠ق.م.)، أن يشيد قصر أيّ مَلِك على جبل. كذلك يستخدم القصر قلعةً عسكريّة وموقعًا يلجأ إليه سكان المدينة في حالات الطوارئ، وكانت تشيّد أهم معابد الدولة ـ المدينة في ذلك المكان أيضًا، وهو يضم ضرائح الآلهة.

ويوجد بأثينا أشهر أُكْرُوبُولس، حيث تتميّز قمته الجبلية بطبيعتها الصخرية التي كانت في الأصل موقعًا لمستودع



الأكْرُوبُولس استُخدِمَ مركزاً دينياً وعسكرياً للدولة ـ المدينة الإغريقية القديمة، ويشتمل الأكْرُوبُولس في أثينا على **البَارثينون**، فوق، وبقايا الهياكل القديمة.

الأسلحة المَحلِّيَّة والقصر المَلكيّ. وفي عام ٤٨٠ق. م. دَمَّرَ الفُرْسُ كثيراً من المباني القديمة الواقعة على الأكْرُوبُولس، وذلك أثناء غزوهم الذي قاموا به في ذلك العام. ثم قام الأثينيون بعد ذلك ببناء مجموعة جديدة من المعابد. وفي الفترة مابين ٤٤٧ و ٤٣٢ق.م، أكمل سكان أثينا بناء البارثينون ليُخَصَّص للإلاهة العذراء **أثينا** راعية المدينة. وتلا ذلك تشييد الإرخْثيُوم في الفترة مابين ٤٢١ إلى ٤٠٦ق.م. على وجه التقريب، وذلك تشريفًا لمؤسسي المدينة الأسطوريين. انظر: **النَّحْت، فن**. كذلك بُني معبد نايْكي بأثينا في حوالي عام ٤٢٥ق.م. إجلالاً لأثينا كإلاهة للنصر، ويَحتلُّ مسرحان وبعض الأماكن المُقدَّسة الصغيرة منحدرات قمة الجبل. ويُنظَّمُ موكب في الأعياد الدينيَّة، يأخذ طريقه إلى أعلى منحدرات الأكْرُوبُولس، ليَمُرَّ عَبْرَ المَدْخَل الضخم، وهو بوابة كبيرة مسقوفة تؤدي إلى المعابد المختلفة. لمشاهدة الصُّوَر الخاصَّة بالأكْرُوبُولس في أثينا. انظر: **أثينا؛ اليونان**.

أكرون مركز رئيسي لصناعة المطاط في الولايات المتحدة الامريكية، وتقع على نهري كوياهوجا وكوياهوجا الصغير في الجزء الشمالي الشرقي من ولاية أوهايو. عدد سكانها ٢٢٣,٠١٩ نسمة.

كانت أكرون تعرف في السابق بأنها عاصمة المطاط في العالم، واعتبرت لسنوات عديدة أكبر مُصنِّع للإطارات في العالم. كما تنتج مصانعها أنواعًا عديدة من منتجات المطاط. إلا أن إنتاج الإطارات، منذ أواسط القرن العشرين شهد انخفاضاً كبيرًا. ومازالت المدينة تُعد منتجاً رئيسيًا لمنتجات المطاط الأخرى. ويوجد فيها المقر الرئيسي لشركة جوديير للإطارات والمطاط. وهي أكبر شركة للمطاط في الولايات المتحدة.

الأكريليك مادة من مجموعة منتجات اصطناعية يتم تصنيعها أساسًا من البترول، وتستخدم في صناعة الألياف الصناعية أو البلاستيك، أو يصنع كمواد تسمى الراتينج. انظر: **الراتينج الاصطناعي**. ويشمل الأكريليك العادي الأكريلان واللوسايت والأورلون، بالإضافة إلى البلكسيجلاس.

تُنسج ألياف الأكريليك أو تُحبك لتنتج أقمشة متينة لمختلف المنسوجات. وتتميز هذه الأقمشة بسرعة تجفيفها ومقاومتها للتجعُّد والتغيير الذي قد يطرأ على ألوانها. لذا فهي تستعمل في صناعة البطاطين والسجاد وملابس الرياضة، كما تستعمل في صناعة القمصان الشتوية والفرو الصناعي والكثير من المنتجات الأخرى.

تمتاز اللدائن الأكريلية بالمتانة ومقاومة الأحوال الجوية والضربات الحادة والتآكل. وتمتاز بعض هذه المواد بالشفافية، بينما يُصنع البعض الآخر في تشكيلة متنوعة من الألوان، وهي لا تسمح بمرور الضوء خلالها إلا بالقدر اليسير. وتستخدم اللدائن كثيرًا كبدائل للزجاج، وذلك في بعض المنتجات كنوافذ الطائرات وشاشات التلفاز والأنوار الخلفية للسيارات وتركيبات الإضاءة. وهي أقل عرضة للكسر ولكنها أكثر سهولة في الخدش.

يستخدم الراتينج الأكريلي في صناعة الطلاء والشمع الصناعي، حيث يتميز الطلاء الإكريلي بسرعة جفافه وبالتالي توفير الحماية المتينة ضد الطقس. لذا فإنه يستعمل وعلى نطاق واسع في طلاء المنازل والطبقات الخارجية للسيارات والمنتجات المتنوعة. أما الشمع الأكريلي المتميز بشدة لمعانه فإنه يُنشر ليشكل طبقة خارجية واقية للسيارات والأرضيات.

تُصنع المواد الإكريلية السريعة الالتصاق والمانعة للتسرب من مواد راتينجية إكريلية لزجة وناعمة. إذ تُستخدم المواد سريعة الالتصاق في بعض المنتجات مثل أوراق الحائط والأشرطة قبل لصقها. بينما تُستخدم المواد المانعة للتسرب في سد الشقوق والتصدعات بالمنازل.

تُنتج ألياف الأكريليك من مادة كيميائية اصطناعية تُسمّى **أكريلونيتريل** حيث تصنع الألياف بوساطة ضغط

الأكريلونيتريل السائل خلال فتحات صغيرة في قرص فلزي، فتتبلمر الجزيئات الدقيقة للأكريلونيتريل (تتحد في سلسلة طويلة) في هذه العملية لتكوّن جدائل شبيهة بالشعيرات. وتُنشر بعد ذلك هذه الجدائل لتكوّن أليافًا متينة. وتصنع اللدائن الأكريلية والراتينج الأكريلي ببلمرة الأكريلونيتريل أو مواد اصطناعية تسمى الأكريلات. وبعد ذلك تقولب اللدائن والراتينج وتُلوّن أو تُعامل بطرق أخرى لتكوّن منتجات كاملة الصنع.

انظر أيضًا: **البُوليمر**.

الأكرينة آلة نفخ صغيرة من نوع الصافرة. وتُصنع من الصلصال المقولب أو البلاستيك، وتُشكّل على هيئة بيضة الأوزة. تتكون الأكرينة من قطعة تُدخل في الفم ينفخ من خلالها العازف فيتذبذب الهواء الخارج من فمه داخل الآلة، ويوجد بالأكرينة من ٨-١٠ ثقوب للعزف بسلم موسيقي بسيط. ونغمتها شجية وناعمة. وقد طورها إيطالي اسمه دوناتي في ستينيات القرن التاسع عشر، إلا أن هناك أنواعًا منها كانت معروفة في الصين القديمة.

الإكزيما اضطراب جلديّ يتميز بالحكة والالتهاب. وقد تكون البشرة ملتهبة جافة، ومتورّمة، ومكسوّة بقشرة، أو تنضح بالسوائل. وهناك أشكال متعددة من الإكزيما التي يمكن أن تُصنف داخل قسمين رئيسيين: **التهاب الجلد الإكزيمي الخارجي، والالتهاب داخلي المنشأ أو البنيوي**. ويسبب التهاب الجلد الإكزيمي عوامل خارجية، مثل التأثير التهيجي لمنظفات الأوساخ على البشرة. وليس للإكزيما الداخلية أو الأساسية سببٌ ظاهر. وتنقسم الإكزيما الداخلية المنشأ إلى خمسة أنواع فرعية: **الإكزيما التأتبية، وإكزيما بومبفيكي، والإكزيما المثية، وإكزيما الدوالي، والإكزيما القرصية**.

كذلك تُسمى الإكزيما التأتبية **الجلد التأبتي**، وهي تميل إلى الانتشار في العائلات. وتبدأ معظم الحالات في مرحلة الطفولة، وتنمو بسرعة فائقة عند الثالثة أو الرابعة من العمر، ويستمر بعضها خلال مرحلة البلوغ أو الرشد. وتتوهج من وقت لآخر خصوصًا حين يكون الضحية مضطربًا، أو غاضبًا أو قلقًا.

والبومبفيكي نوع من الإكزيما يمكن رؤيته على الأيدي والأقدام، وينتشر عادة بين الأشخاص الذين في العشرينيات أو الثلاثينيات من أعمارهم. وتحدث الإكزيما المثية في شكل صفيحات قشرية على الوجه وفروة الرأس، وتكون الصفيحات في الإكزيما القرصية الشكل على شكل قطع معدنية، وتبدو واضحة المعالم. وتظهر إكزيما الدوالي بسبب ضعف الدورة الدموية في الأرجل. وهي كالإكزيما القرصية تحدث غالبًا عند المسنين من الناس.

ويتوقف علاج الإكزيما على معرفة السبب، لكنه يشتمل عادة على استخدام مراهم الستيرويدات القشرية أو الكريمات.

أكس لاشابيل، مؤتمر. عقد مؤتمر أكس لاشابيل في آخن أكس لاشابيل في ألمانيا عام ١٨١٨م بهدف حفظ السلام، الذي أقره مؤتمر فيينا. وكانت أوروبا تناضل لحل المشاكل التي خلقتها الحروب النابليونية. وحتى عندما نُفي نابليون إلى جزيرة سانت هيلانة، لم يؤد ذلك إلى إنهاء مخاوف الدول الأخرى من فرنسا.

حضر المؤتمر كل من ألكسندر الأول من روسيا وفرانسيس الأول من النمسا وفريدريك وليم الثالث من بروسيا. ومثّل بريطانيا دوق ولينجتون واللورد كاسلري، ومثّل النمسا الأمير فون ميترنيخ. أما فرنسا فقد مثلها الدوق دي غيشليوي، الذي أقنع المؤتمر أن فرنسا سوف تحافظ على السلام، وأنه قد تم سحب كل قوات الاحتلال.

ناقش المؤتمر أيضًا سبل وقف تجارة الرقيق وإقناع مستعمرات أسبانيا في أمريكا بقبول الحكم الأسباني.

انظر أيضًا: **فيينا، مؤتمر**.

إكس. واي. زد، قضية. عُرفت قضية إكس. واي. زد بهذا الاسم الذي أُطلق على سلسلة من المقترحات الدبلوماسية بين فرنسا والولايات المتحدة عام ١٧٩٧م. وأصبح يُطلق على الوسطاء الفرنسيين الثلاثة المشاركين في القضية : إكس، واي، زد.

وقعت أحداث هذه القضية في الوقت الذي كانت فيه فرنسا في حرب مع بريطانيا. فقد اعتمدت فرنسا على السفن الأمريكية في شحن بضائعها. ولكن الفرنسيين غضبوا بشدة على الأمريكيين عام ١٧٩٦م، عندما بدأ تنفيذ معاهدة **جي** بين الولايات المتحدة وبريطانيا. وقد فشلت هذه المعاهدة في ضمان حقوق أمريكا في التجارة مع فرنسا. فبدأ الفرنسيون حينئذ بالاستيلاء على السفن الأمريكية وحمولاتها.

حاول رئيس الولايات المتحدة الأمريكية جون آدامز تحاشي الحرب بإرسال بعثة خاصة لفرنسا، وعين اثنين من القادة السياسيين المتميزين ووزيرًا حكوميًا لتسوية الخلاف. أما وزير الخارجية الفرنسية الأمير تاليراند، فقد حاول تعطيل المفاوضات، وعين ثلاثة وسطاء للتعامل مع الأمريكيين الذين أرسلهم آدامز. وأخبر الوسطاء الفرنسيون الأمريكيين؛ أنه يتعين عليهم قبل أن يقابلهم تاليراند، دفع

رشوة لفرنسا (سلفة مالية ضخمة) والاعتذار عن السياسات المنحازة لبريطانيا.

وقد طلبت الحكومة الأمريكية دليلاً على أن الفرنسيين كان تعاملهم سيئًا. ثُمَّ أعطاهم آدامز المراسلات التي تمت مع السفراء الأمريكيين، ولكنه استخدم الحروف **أكس، واي، زد** (X.Y.Z) محل الأسماء الحقيقية للوسطاء الفرنسيين. وهكذا عرفت هذه الأحداث باسم قضية إكس واي زد.

وأعقب ذلك عامان من التصادم البحري، حتى حصلت بعثة أمريكية ثانية إلى فرنسا على معاهدة سلام في عام ١٨٠٠م.

إكْستر مركز ومدينة ذات حكم محلي في جنوبي ديفون في إنجلترا. وهي المركز الإداري في ديفون، وتقع على نهر إكس متصلة بالبحر بقناة. عدد سكانها ١٠١،١٠٠ نسمة.



المنزل الذي تحرك، في إكستر هو أحد أقدم مباني المدينة، وقد نقل المنزل إلى هذا الموقع الجديد ليسمح بإعادة تطوير الموقع القديم.

تشمل الصناعات المحلية بإكستر صناعة الورق، والطباعة، والهندسة. وبها قسمان صناعيان كبيران ولها مطار. واكتسبت جامعة إكستر امتيازها عام ١٩٥٥م.

وتحتوي إكستر على آثار مدينة إسكا دمنونيورم الرومانية. وكانت إكستر مدينة مسورة ولاتزال بعض أجزاء السور قائمة. ويمكن مشاهدة مبنى وليم الأول وقلعة وجمونت التي أصبحت الآن أطلالاً، كما يمكن مشاهدة كاتدرائية إكستر النورمندية إضافة إلى بعض المباني القديمة الأخرى مثل كنيسة سانت ميري ستبس.

انظر أيضًا: **ديفون**.

إكستر، مركيز (١٩٠٥ - ١٩٨١م). رياضي بريطاني هاو، اسمه الأصلي ديفيد جورج براونلو سيسيل. اشتهر في ميادين العدو والسباق، واستطاع أن يحوز بعض الميداليات الذهبية في الألعاب الأوليمبية سنة ١٩٢٨م، وألعاب الكومنولث عام ١٩٣٠م. وخلال سنوات تلت ذلك، كان صاحب الرقم القياسي في مباريات القفز على الحواجز البريطانية والمسافات القصيرة السريعة. ثم أصبح فيما بعد أحد منظِّمي الألعاب الرياضية والسباقات. وُلد مركيز إكْستر في ستامفورد بلنكولنشاير.

أكستلما ألبين. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (أكستلما ألبين).

الأكسجين غاز وعنصر كيميائي ضروري لاستمرار الحياة، رمزه الكيميائي O. تحتاج إليه جميع الكائنات الحية تقريباً لكي تبقى على قيد الحياة. وذلك من خلال اتحاد الأكسجين مع المواد الكيميائيّة الأخرى لإنتاج الطاقة اللاّزمة لعمليات الحياة. والأكسجين ضروري أيضاً لاحتراق معظم أنواع الوقود، ويتّحد الأكسجين أثناء عمليّة الاحتراق مع الوقود في تفاعل كيميائي. ونتيجة لذلك تنطلق الحرارة.

والأكسجين من أكثر العناصر الكيميائية وفرة على الأرض، ويشكّل حوالي خمس حجم الهواء. ويشكّل النيتروجين معظم الأربعة الأخماس الأخرى. ويوجد الأكسجين أيضاً في القشرة الأرضية وفي الماء.

ولايوجد الأكسجين في صورة نقية وإنما يوجد متحداً مع عناصر أخرى. تحوي ١٠٠ كجم من قشرة الأرض ما متوسطه ٤٩ كجم من الأكسجين، ويشكل الأكسجين حوالي نصف وزن الصخور والمعادن. كما يحتوي كل ١٠٠ كجم من الماء على حوالي ٨٩ كجم من

الأكسجين. بينما يشكل الهيدروجين النسبة الباقية وهي ١١ كجم.

الخواص الكيميائية. العدد الذري للأكسجين ٨، ووزنه الذري ١٥,٩٩٩٤. تحتوي جزيئات الأكسجين العادية، مثل تلك التي تشكل حوالي ٢٠٪ من الغلاف الجوي ذرتين من الأكسجين مرتبطتين معاً. هذا الأكسجين العادي، O_2، عديم اللون والطعم والرائحة. وتشكّل جزيئات الأكسجين المكونة من ثلاث ذرات غازًا يُسمَّى الأوزون (O_3). ويتحد الأكسجين مع عناصر أخرى كثيرة ليشكل الأكاسيد. انظر: **الأكسيد.**

ويتحول الأكسجين العاديّ إلى سائل أزرق شاحب وذلك عند تبريده، إلى درجة غليانه (-١٨٢,٩٦٢°م) مع ثبات الضغط الجوي العادي. ويتحول إلى سائل عند درجات حرارة أعلى مع زيادة الضغط. فيتحول إلى سائل عند -١١٨,٨°م وذلك عند ضغط جوي مقداره ٤٩,٧ وحدة. وهذه المقادير لدرجات الحرارة والضغط تُسمّى القيم **الحرجة** للأكسجين. كما يتعذر تسييل الأكسجين عند درجات حرارة وضغوط أعلى من ذلك. وللأكسجين السائل خواص مغنطيسية ويمكن حجزه بين قطبي مغنطيس قوي. ويتجمّد الأكسجين عند -٢١٨,٤°م.

كيف يساعد الأكسجين على الحياة. تستطيع أنواع قليلة فقط من الكائنات الحيّة بما في ذلك بعض الجراثيم، العيش بدون الأكسجين الحر O_2 (غير المتّحد كيميائياً). ويحصل الإنسان والحيوانات البريّة الأخرى على الأكسجين من الهواء. وتحصل الأسماك والحيوانات المائيّة الأخرى على الأكسجين الذائب في الماء، ويدخل الأكسجين النقي إلى الدورة الدموية للإنسان عن طريق الرئتين. ويدخل إلى الدورة الدموية للأسماك عبر خياشيمها. ويحمل الدّم الأكسجين إلى خلايا الجسم. ويتّحد الأكسجين في الخلايا مع المواد الكيميائية الناتجة من هضم وامتصاص الغذاء. وتمكن الطاقة الناتجة أثناء هذه العملية، كل خليّة في الجسم من القيام بوظائفها. ويتكوّن ثاني أكسيد الكربون في الخلايا على صورة فضلات. انظر: **التنفس.**

ويعتقد بعض الناس أن تنفس الأكسجين النّقيّ يؤدّي إلى الموت المبكر. كما يعتقدون أن خلايا الجسم تستخدم هذا الأكسجين بسرعة كبيرة مما يتسبّب عنه موت الإنسان بسبب الإرهاق. وقد يكون من الضروري استنشاق الأكسجين النقي في بعض الحالات. ويحتاج الطيارون الذين يطيرون على ارتفاعات شاهقة مثلاً، حيث يكون الأكسجين في الهواء قليلاً، إلى استنشاق الأكسجين النّقيّ المخزون في أسطوانات.

وتستخدم النباتات الأكسجين بنفس طريقة خلايا الحيوانات. وتصنع خلايا النباتات الأكسجين في عملية التركيب الضوئي. وتستخدم الخلايا في هذه العمليّة طاقة ضوء الشّمس لتصنيع السّكر من ثاني أكسيد الكربون والماء، ويتكوّن الأكسجين كناتج غير رئيسي ويطلق إلى الجو.

استخدامات أخرى للأكسجين. للأكسجين استخدامات عديدة في الصناعة. فمثلاً تحضّر بعض أنواع الفولاذ **بأسلوب الأكسجين القاعدي،** كما يوجّه تيّار ذو ضغط عال من الأكسجين على الحديد الصّلب المذاب لحرق الشوائب. ويُخلط الأكسجين مع الوقود في مشعل اللحام لإنتاج لهب ساخن جداً ذي حرارة تقارب ٣٠٠٠°م.



خيمة الأكسجين تزوّد المريض بالهواء الذي يحوي نسبة أكبر من الأكسجين العادي. يضخ الهواء خلال خرطوم يمتد إلى داخل الخيمة بحيث يشمل السرير بأكمله.

ويستخدم الأكسجين السائل المُسمّى **لكس** في الصواريخ التي تُدفع بالوقود السائل. يتحد لكس مع أنواع مختلفة من الوقود بما في ذلك الكيروسين والهيدروجين السّائل لإنتاج الدّفع الصّاروخي (قوة الدفع). ويُخلط لكس أيضاً مع أنواع أخرى من الوقود لعمل متفجرّات تُستخدم في عمليات النّسف.

تحضير الأكسجين. يُقطر معظم الأكسجين التجاري من الهواء السّائل، ويَغلي النيتروجين قبل الأكسجين أثناء التقطير، وذلك لأن للنيتروجين درجة غليان أقل من الأكسجين. يترك النيتروجين أثناء تبخره هواء سائلاً به نسبة كبيرة من الأكسجين. يُخزّن الأكسجين التجاري في أوعية فولاذية عند ١٣٥ وحدة ضغط جوي، أي أكثر من مائة ضعف الضغط الجوي الاعتيادي.

يمكن تحضير كميات صغيرة من الأكسجين بتسخين كلورات البوتاسيوم. وتضاف كمية بسيطة من ثاني أكسيد المنجنيز إلى كلورات البوتاسيوم لتسريع تكون الأكسجين.

نبذة تاريخية. اكتشف الأكسجين كيميائيان عمل كل على حدة، هما كارل شيل السويدي وجوزيف بريستلي الإنجليزي. وجاء في مدونات شيل، في مختبره، أنه حضّر الأكسجين في السبعينيات من القرن الثامن عشر بتسخين مركبات عديدة، بما في ذلك نترات البوتاسيوم وأكسيد الزئبقيك. لكن تجارب شيل لم تُنشر إلا في عام ١٧٧٧م. ونشر بريستلي أيضًا نتائجه عام ١٧٧٧م. وقد وصف طريقة تحضيره للأكسجين بتسخين أكسيد الزئبقيك عام ١٧٧٤م.

أطلق شيل على الأكسجين اسم هواء النّار، كما سماه بريستلي الهواء النازع للّهب. وأطلق عليه الكيميائي الفرنسي أنطوان لافوازيه اسم الأكسجين في عام ١٧٧٧م، وتعني الكلمة مُنتج الحمض. فقد وجد لافوازييه وآخرون أن الأكسجين هو جزء من حموض عديدة. وعلل لافوازيه خطأً أنّ الأكسجين يلزم لتحضير جميع الحموض. ودمج الكلمات اليونانية oxys (تعني حاد أو حمض) gignomai (تعني يُنتج) لتشكيل كلمة أكسجين.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأكسدة	الأوزون	اللحام
الأكسيد	الحديد الفولاذ	الهواء السائل
الأنوكسيا	العنصر الكيميائي	

الأكسجين الأسيتيليني. انظر: **الأسيتيلين؛ اللحام** (لحام الغاز).

الأكسجين السائل. انظر: **الأكسجين** (استخدامات أخرى للأكسجين)؛ **الهواء السائل.**

الأكسدة تفاعل كيميائي يؤدِّي إلى فقدان المادة بعض الإلكترونات.

عندما استعمل هذا المصطلح أول مرة، كان يطلق على أية عملية كيميائية تتحد فيها المادة مع الأكسجين. وهكذا فسّر بعض الكيميائيين مصطلح الأكسدة قبل اكتشافهم أن الأكسدة في بعض التفاعلات الكيميائية من هذا النوع يمكن أن تتم دون وجود الأكسجين.

والإلكترونات التي تطلق أثناء عملية الأكسدة، لابد أن تكتسبها مادة أخرى، وبذلك فإن عملية الأكسدة تكون عادة مصحوبة بتفاعل كيميائي آخر يسمّى **الاختزال**، وهو الذي تكتسب المادة من خلاله إلكترونات أخرى.

ويطلق على عملية تبادل الإلكترونات أحيانًا **عملية الأكسدة والاختزال**. انظر: **الاختزال.**

وبالإمكان توضيح عملية الأكسدة عن طريق تسخين الحديد والكبريت معًا. يحدث في هذه العملية أن تفقد كل ذرة حديد متعادلة Fe إلكترونين، ومن ثم تتحوّل إلى أيون الحديد (Fe^{2+}).

وتكتب المعادلة الكيميائية لأكسدة الحديد بالطريقة التالية :

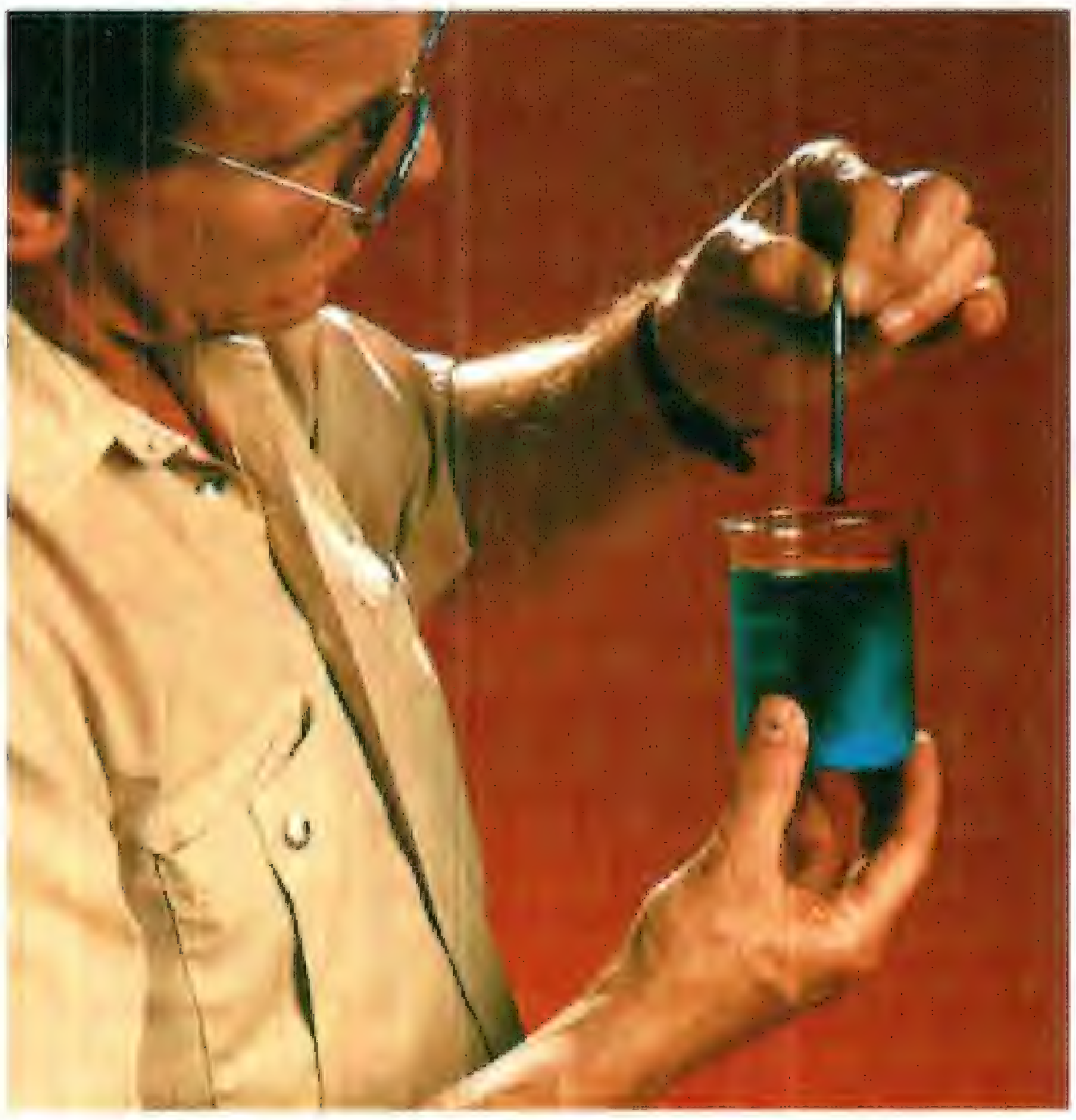
$$Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e^-$$

وتلتقط ذرات الكبريت الإلكترونات المتولدة خلال عملية الأكسدة، وينتج عن ذلك أيونات الكبريتيد (S)، التي تتحد مع أيونات الحديد لتكون المركب الكيميائي كبريتيد الحديد FeS.

وصدأ الحديد مثال معروف للأكسدة بمفهومها القديم، إذ يتحد الحديد بالأكسجين في جو رطب ويتكون الصدأ.

والمثال الآخر هو تكون ملوثات الهواء مثل أكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكبريت. تتكون أكاسيد النيتروجين عندما يمتزج الأكسجين مع النيتروجين، في محرك السيارة. أما أكاسيد الكبريت فإنها تتكون عندما يتفاعل الأكسجين مع الكبريت في أفران حرق الفحم.

وتحدث عملية الأكسدة هذه أيضًا داخل جسم الإنسان عندما تتفاعل جزيئات الطعام مع الأكسجين المستنشق عن طريق الأنف؛ لتنتج ببطء ثاني أكسيد الكربون والماء والطاقة. ومن أمثلة الأكسدة السريعة أيضًا



الأكسدة الكهروكيميائية تحدث عندما تفقد المادة الإلكترونات. فعندما نغمس مسماراً حديديًا في محلول كبريتات النحاس المركّز (أعلاه) فإن ذرات الحديد الموجودة في المسمار تتأكسد. وتفقد كل ذرة اثنين من الإلكترونات وتصبح أيونات حديد في السائل. وتلتقط أيونات النحاس في السائل الإلكترونات المنبعثة، وتتحوّل إلى ذرات نحاس تغطّي المسمار.



عملية الأكسدة بالأكسجين تحدث عندما يتحد الأكسجين بمادة أخرى. ففي شعلة الغاز (أعلاه) يتحد الأكسجين بسرعة مع الكربون والهيدروجين الموجودين في غاز الميثان، وينتج غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء. وفي عملية صدأ الحديد (أسفل) يتحد الحديد مع الأكسجين والماء ببطء مكونًا الصدأ.



عملية احتراق الغاز الطبيعي وغيره من أنواع الوقود الأحفوري.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الاحتراق	الصدأ
الاشتعال الذاتي	الغذاء
الأكسيد	النار
التآكل	

أكسفورد مدينة ذات حكم محلي، تقع في مقاطعة أكسفورد في إنجلترا، يبلغ عدد سكانها ١٠٩,٠٠٠ نسمة.

والمدينة مقر جامعة أكسفورد التي تعتبر من أقدم المعاهد الثقافية في أوروبا. وتقع مدينة أكسفورد على نهري شيرويل، والتايمز على بُعد ٨٠كم شمال غربي لندن. وتقع على ضواحي المدينة معامل الفولاذ المضغوط، ومصانع السيارات.

ومن المعالم الشهيرة في أكسفورد متحف أشموليان، ومكتبة بودليان، وحدائق النباتات. ومن الأبنية المهمة في هذه المدينة رادكليف كاميرا، ومسرح الشلدونيان، وهو المبنى الذي تقام فيه مختلف احتفالات الجامعة الرسمية.

انظر أيضًا: **أكسفورد شاير**.

أكسفورد، جامعة. أنشئت جامعة أكسفورد في القرن الثاني عشر الميلادي، وهي أقدم جامعة في بريطانيا وتقع في مدينة أكسفورد بإنجلترا، وتبعد ٨٠كم شمال غربي لندن. ويبلغ عدد طلابها أكثر من ١٣,٠٠٠ طالب. وتتألف من ٣٥ كلية وخمس **قاعات خاصة**. أسستها جماعات دينية مختلفة. هناك كليتان من مجموع الـ ٣٥ كلية مخصصتان للنساء، وهما كلية سانت هيلدا، وسومر فيل. أما باقي الكليات فهي للنساء والرجال معًا. ومن هذه الكليات كلية أوسولز، وكرايست تشرش، وجيس، وسانت مارجريت هول، ومودلن، ونفيلد، وسانت جون، وترينيتي.

كل كلية من هذه الكليات هيئة متضامنة ومستقلة عن الجامعة، ويديرها رئيسها الخاص **وأعضاء الكلية**. ومعظم هؤلاء الأعضاء من هيئة التدريس يطلق عليهم اسم المرشدين، أما باقي الأعضاء فهم إما أساتذة أو أساتذة مساعدون وإما محاضرون. وتهتم كل كلية بأبنيتها وممتلكاتها، وتنتخب أعضاءها، وتختار وتقبل الطلاب الذين يودّون الالتحاق بها. توفر الجامعة بعض المكتبات والمختبرات والمرافق الأخرى، ولكنها تولي تثقيف الطلبة ورعاية شؤونهم العامة اهتمامًا أوليًا وأساسيًا.



جامعة أكسفورد تتكون من عدة كليات مستقلة. من أشهر هذه الكليات كلية كرايست تشرش (إلى اليمين). أنشئت الحديقة التذكارية الموضحة في مقدمة الصورة عام ١٩٢٦م. وصمم المهندس المعماري كريستوفر رين عام ١٦٨٠م البرج المشهور (توم تاور) الذي يبدو في يسار الصورة. وفي مؤخرة الصورة تُرى كاتدرائية كرايست تشرش.

البرنامج التعليمي. أي طالب في الجامعة له مرشد يشرف على برنامجه التعليمي، من خلال **اللقاءات الشخصية**. وهي عبارة عن اجتماعات أسبوعية لطالب أو اثنين مع مرشدهما، وبإمكان الطلاب الاجتماع بمدرسين آخرين من أجل الحصول على تعليمات تخص مجال تخصصهم.

وبإمكان الطلاب أيضًا، حضور محاضرات يلقيها مدرسو الجامعة. ويختار الطلاب المحاضرات على أساس اهتماماتهم الخاصة، وعلى أساس نصيحة مرشديهم.

تمنح الشهادات ـ عادة ـ من قبل الجامعة، وليس من قبل الكليات المنفردة. ويطلق على أول درجة في الآداب أو العلوم اسم بكالوريوس الآداب بمرتبة الشرف. وتمنح جامعة أكسفورد درجات علمية أعلى ودبلومات وشهادات في موضوعات مختلفة.

يوفر برنامج منحة رودس الدراسية لطلبة الكومنولث والولايات المتحدة الفرصة للدراسة في جامعة أكسفورد لمدة عامين على الأقل. انظر: **منحة رودس.**

نبذة تاريخية. تطوَّرت جامعة أكسفورد تدريجيًا منذ القرن الثاني عشر الميلادي، حيث كانت تتكون من مجموعة من المدارس في مدينة أكسفورد. وساعد انقطاع العلاقات بين إنجلترا وفرنسا عام ١١٦٧م على تطوير الجامعة، حيث حال الخلاف بين البلدين دون ذهاب الطلبة الإنجليز للدراسة في جامعة باريس، فذهب العديد منهم إلى جامعة أكسفورد. حصلت الجامعة على أول اعتراف رسمي بها عام ١٢١٤م.

يعود تاريخ أقدم كليات جامعة أكسفورد (يونيفرسيتي وباليول ومرتون) إلى القرن الثالث عشر الميلادي. وتأسست بين عامي ١٣٠٠ و ١٥٥٥م اثنتا عشرة كلية أخرى. أما أولى الكليات للنساء فتأسست في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، ولم تمنح الجامعة درجات لهن حتى عام ١٩٢٠م.

انظر أيضًا: **العمارة؛ مكتبة بودليان؛ أوروبا.**

أكسفورد، حركة

أكسفورد، حركة. يطلق اسم حركة أكسفورد على عملية إحياء كنيسة إنجلترا، وهي كنيسة الدولة الرسمية في إنجلترا. وبدأت عملية إحياء الكنيسة هذه في أكسفورد عام ١٨٣٣م.

ألقى جون كيبلي (١٧٩٢ - ١٨٦٦م) خطبة واعظة شديدة اللهجة، وحاول أن يوضح للناس المخاطر التي تهدد الكنيسة نتيجة جهلهم وعدم اكتراثهم.

وانضم قائدان إلى حركة أكسفورد أيضًا وهما جون هنري نيومان وإدوارد بيوزي ١٨٠٠ - ١٨٨٢م. واشتغل هذان القائدان لعدة سنوات بالوعظ والكتابة، آملين أن يقنعوا الناس بأن الكنيسة ليست مجرد مؤسسة بشرية، بل لها امتيازات وأسرار مقدَّسة وكهنوت معين من قبل المسيح، وأن من أسمى أنواع العهود أن يبقى الفرد مرتبطًا بالكنيسة.

وكتب زعماء حركة أكسفورد سلسلة من المقالات بعنوان **نبذة دينية للزمن**، قرأها العديد من الناس، وأدت إلى نمو الحركة وانتشارها. ولكن نيومان كتب في عام ١٨٤١م مقالة دينية، كانت كاثوليكية حتمًا، مما أدى إلى معارضتها وإدانتها من قبل القساوسة الإنجيليين.

وفي عام ١٨٤٥م، انضم نيومان إلى الكنيسة الكاثوليكية الرومانية، وعين بعد ذلك برتبة كاردينال.

واصل جون كيبلي وإدوارد بيوزي العمل في حركة أكسفورد، ثم تبناه زعماء جدد بعدهم. ونشر في عام ١٨٨٩م كتاب مهم بعنوان **نور العالم** كتبه **تشارلز جور،** الذي أصبح فيما بعد قسًا لأكسفورد. وقد أثار هذا الكتاب اضطرابًا في صفوف الطائفة الإنجيلية.

كان لحركة أكسفورد تأثير كبير على العالم الإنجيلي. فقد أحيت الاعتقاد بأن الكنيسة جمعية مقدّسة، وليس للدولة سلطة عليها. وأضفت هذه الحركة على منصب راعي الكنيسة أهمية أكبر. وأضافت أهمية للتقاليد والأسرار المقدّسة، ووسعت نشاط الكنيسة بين الفقراء من الناس في المدن الكبيرة. وبوجه عام، فإن هذه الحركة أيقظت الكنيسة والعلمانيين؛ ليلقوا نظرة أدق على قوتهم وواجبهم.

انظر أيضًا : **كنيسة إنجلترا.**

أكسفوردشاير مقاطعة تقع في وسط جنوبي إنجلترا، مركزها الإداري مدينة أكسفورد. تضم المقاطعة خمس محافظات.

تعتبر أكْسفُورد شايَر مقاطعة زراعية، ولكنها تشتهر بجامعتها العريقة، وبمبانيها التاريخية، وبجمال مناظرها الطبيعية. مساحة المقاطعة ٢,٦١٠كم٢ ويبلغ عدد سكانها حوالي ٥٥٣,٨٠٠ نسمة.

نبذة تاريخية. ترك إنسان ماقبل التاريخ بصماته في المقاطعة على شكل حلقات حجرية توجد بقاياها حاليا في كل من: رولرايت، إينستون، إستيبل بارتن، وسانتون هاركورت. كذلك يوجد في المقاطعة طريق إيكنيلد الذي يعتبر أحد أقدم الطرق في الجزر البريطانية.

احتل الرومانيون المقاطعة كما أنها شهدت في نهايات القرن الثامن الميلادي بعض حروب الممالك السكسونية. بجانب ذلك فقد غزاها الدنماركيون في القرن التاسع الميلادي.

يعود تاريخ إنشاء جامعة أكسفورد، التي تشتهر بها المقاطعة، إلى القرن الثاني عشر الميلادي. والمدينة التي تنتمي إليها هذه الجامعة أصبحت مركزا في فترة الحرب الأهلية، وشهدت بعض الصراعات بين قوات البرلمانيين وقوات الملكيين.

ولد بالمقاطعة عدد من كبار الكتاب والسياسيين البريطانيين من بينهم السياسي المعروف السير ونستون تشرتشل والكاتب جراهام جرين.

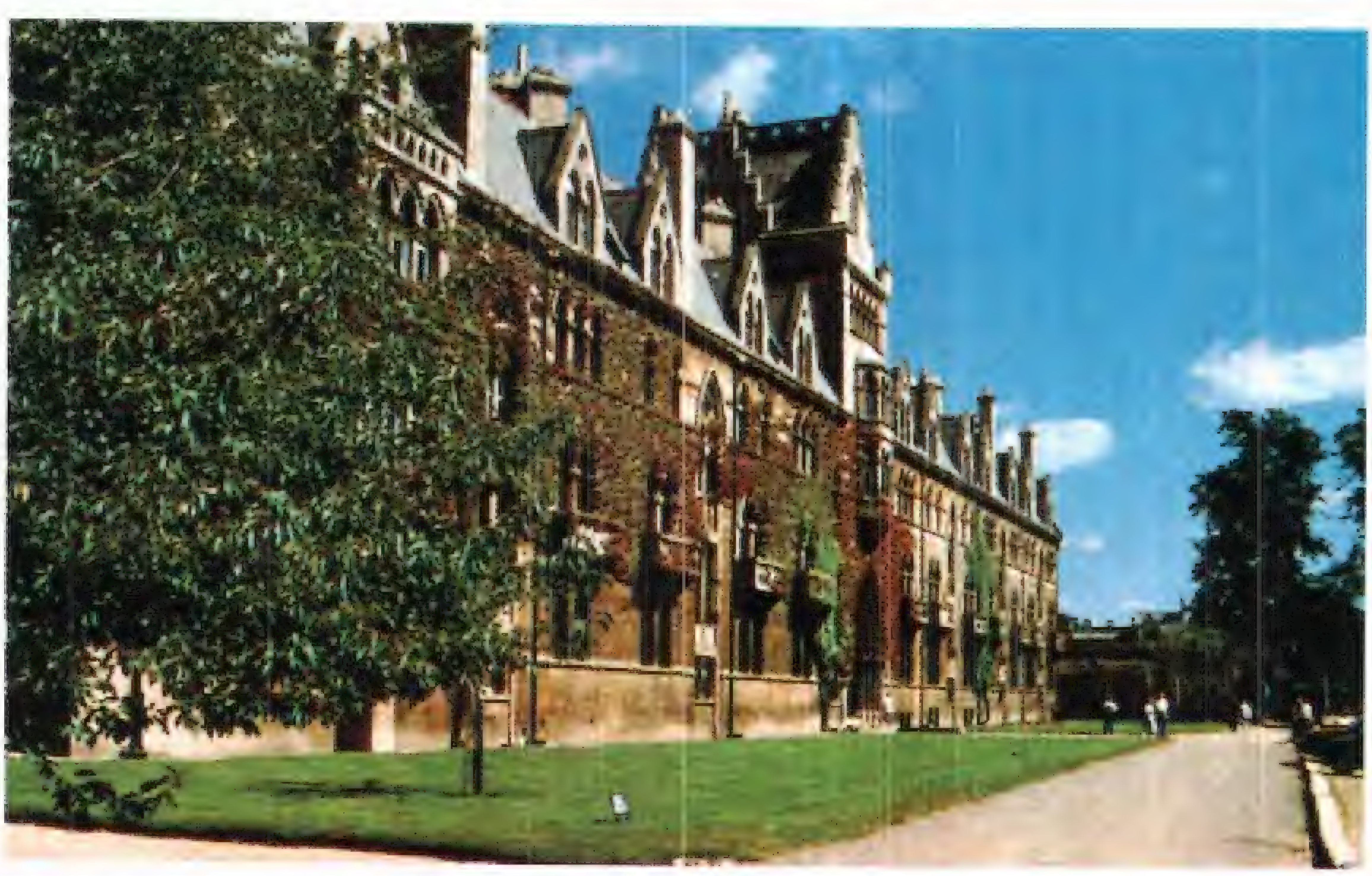
البيئة الطبيعية. تضم المقاطعة ثلاثة أقاليم طبيعية هي: ١ - المرتفعات الشمالية الغربية. ٢ - المرتفعات الجنوبية الشرقية. ٣ - واديي يكسفورد والهوايت هورس، ونهر التيمز هو أهم أنهار المقاطعة.

مناخ المقاطعة معتدل، ويتراوح متوسط الحرارة الشهرية بين ٤° و ١٧°م. المتوسط السنوي للأمطار يصل إلى ٧٦٠مم.

الاقتصاد. تشتهر المقاطعة بالزراعة وأهم منتجاتها : الشعير، والشوفان، والقمح. كذلك يوجد فيها أفضل مزارع تربية الماشية خاصة في الجزء الشرقي من المقاطعة.

تمثل صناعة السيارات أكبر النشاطات الصناعية في المقاطعة ، وتتركز في ضاحية كاولي قرب مدينة أكسفورد.

تعتبر المقاطعة إحدى أهم المناطق السياحية في إنجلترا، وتربطها طرق سريعة وخطوط سكك حديدية، بكل أنحاء القطر. كذلك يوجد فيها مطار محلي في مدينة



مباني أكسفورد الجميلة ذات أنماط معمارية متعددة مما يجذب أعدادًا كبيرة من السياح. وتمتاز المدينة أيضًا ببساتين واسعة وممرات لطيفة للمشاة على ضفتي النهر.

كيدلينجتون، كما توجد فيها قناة مائية تصل مدينتي أكسفورد وبرمنجهام

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أكسفورد — التايمز، نهر
أكسفورد، جامعة — جرين، جراهام

أكسفوردشاير الجنوبية منطقة إدارة محلية في إقليم أكسفوردشاير بإنجلترا. عدد سكانها ١٣٠,٩٠٠ نسمة تضم مدن ديدكُوت، هينلي أونْ تيمز، تيمز، وبلدة والنجفورد.

تعتبر هذه المنطقة الريفية منطقة زراعية وسكنية بشكل رئيسي. توجد بعض الصناعات الخفيفة في ديدكوت والنجفورد. يقوم المزارعون بزراعة البطاطس والفواكه ومايحتاجه السوق. تشتهر فيها بلدة هينلي بسباق التجديف السنوي المسمّى **ريجاتا**. انظر: **أكسفوردشاير**.

أكسُفْوردشاير الغربية منطقة ذات حكومة محلية في إكسفوردشاير، بإنجلترا. يبلغ عدد سكانها نحو ٨٨,٧٠٠ نسمة ويقع مركزها الإداري بمدينة ويتني، وتُعدُّ الزراعة من الحرف المهمة في المناطق الريفية. وتشمل المقاطعة مدنًا أخرى منها، وود ستوك، وتشيبنج تورتون، وتعمل المدن في الصناعات التقليدية. وتشتهر مدينة ويتني بصناعة البطاطين، أما مدينة وود ستوك فتشتهر بصناعة القفازات. ومن أهم مناطق الاستمتاع قصر بلنهيم بالقُرب من وودستوك موطن دوقات مدينة مارل. وتملك قوات الطيران الملكية قاعدة لها في برايزنورتون.

انظر أيضًا: **أكسفوردشاير**.

إكسمور منطقة تلال على شاطئ ديفون الشمالي، وسومرست في إنجلترا. وتمتد من بداية الجانب الشرقي لفراكومب إلى جنوبي رواتشيت. وأعلى نقطة على إكسمور هي دنكري بيكون التي يبلغ ارتفاعها ٥٢٠م.

الأكسنتر، طائر. يعيش طائر الأكسنتر في المناطق المعتدلة لقارتي آسيا وأوروبا. وهو طائر ذو منقار رقيق أقرب أقربائه طائر الدُّرسة. انظر: **الدُّرسة**. يتكون ريشه من الألوان البنّية والغبراء. يعدُّ الأكسنتر الألبي كثير الانتشار ويعيش في موسم الحضانة عالياً فوق قمم الشجر، ويصنع عشاً في شكل كوب، مخبئاً إيّاه في تصدع صخري.

يعيش الأكسنتر ذو الحاجز والعصفور الحاجز أو الدنوك في الحدائق وسياج الشجيرات. للأكسنتر تغريد شجي، وهو يأكل الحشرات والبذور والفاكهة.

الإكسوسفير. انظر: **الهواء** (تركيب الغلاف الجوي).

أكْسُوم من الممالك القوية في شرقي إفريقيا، فيما يعرف الآن بإثيوبيا. تعرف عاصمتها أيضًا بأكسوم، وتقع في نفس موقع مدينة أكسوم الحالية في إثيوبيا.

استمدت المملكة أهميتها في نحو عام ٥٠م. وبلغت أوج قوتها بين القرن الرابع والسابع الميلاديين. ولايملك العلماء معلومات مؤكدة حول بداية نشأة أكسوم.

يعود الفضل في ثراء وقوة أكسوم إلى مينائها أدول الواقع على البحر الأحمر؛ فقد كان هذا الميناء مركزًا تجاريًا عالميًا يقع بالقرب مما يعرف الآن بمصوع. وكان يرد لهذا الميناء الذهب والعاج والمواد الخام من كوش والأجزاء الأخرى من قلب إفريقيا.

ويتم الاتجار في هذه السلع مع تجار مصر واليونان وروما وبلاد فارس والهند وسيلان. وكانت منتجات أكسوم التجارية تشتمل على **التوابل والصمغ العربي** الذي يدخل في صناعة الحلويات والأدوية والغراء.

وغزت أكسوم، في أوج قوتها، الممالك الأخرى الواقعة على البحر الأحمر، وعلى النيل الأزرق، كما شيّد ملوك أكسوم الحصون والقصور والنُّصب المصنوعة من الجرانيت، التي تتميز كلها بالفخامة. هزم الملك إيزانا في القرن الرابع

مملكة أكسوم في حوالي سنة ٤٠٠م

مملكة أكسوم الموضحة باللون الرمادي الداكن في الخريطة، كانت تحتل الأرض التي تغطيها الآن إرتريا وشمال إثيوبيا وأجزاء من السودان وجيبوتي. فبعد انتصارها على جارتها مملكة كوش عام ٣٥٠م سيطرت أكسوم على الطرق البرية والبحرية المؤدية إلى أوروبا وآسيا. وقد وضحت الحدود الحالية للدول بالخطوط السوداء.



الميلادي دولة ميرو. واشتهر إيزانا بأنه جعل النصرانية الديانة الرسمية لأكسوم.

أصاب أكسوم الانحطاط عقب غزو الفرس للجزيرة العربية في أواخر القرن السادس الميلادي. وكانت أكسوم قبل هذا الفتح قد حكمت جنوبي الجزيرة العربية. وضع الفرس العراقيل أمام أكسوم للاستمرار في التجارة مع الممالك الواقعة على البحر الأحمر والجزء الشرقي للبحر الأبيض المتوسط.

فتح المسلمون، في القرن السابع الميلادي بلاد الفرس وأوقفوا بذلك هجرة المستوطنين من جنوبي الجزيرة العربية إلى أكسوم.

انتشر الدين الإسلامي بسرعة في الجزيرة العربية وشمالي إفريقيا، ونتج عن ذلك أن أصبح النصارى في أكسوم محاطين بشعوب غير نصرانية. حارب الأكسوميون بين القرن السابع والعاشر الميلاديين المسلمين والشعوب المحيطة بهم، ورغم أن أكسوم فقدت القوة والأرض إلا أن ثقافتها بقيت وازدهرت فيما بعد في إثيوبيا.

الأكسيد مركب كيميائي ينتج من اتحاد الأكسجين مع عنصر آخر. تتكوّن الأكاسيد عندما تتحد العناصر مع الأكسجين. فمثلاً احتراق الكربون الموجود في الفحم أو الخشب، يُنْتِج ثاني أكسيد الكربون CO_2 وأول أكسيد الكربون CO. فالاحتراق هو عملية سريعة للأكسدة.

يتكون ثاني أكسيد الكربون في خلايا الحيوانات عن طريق عملية الأكسدة البطيئة، ويخرج من الرئة عن طريق الزفير.

وعملية صدأ الحديد عملية أكسدة بطيئة أيضًا. ويحتوي الصدأ على أكسيد الحديديك Fe_2O_3.

تتحد الأكاسيد الفلزية مع الماء مكونة هيدروكسيدات قاعدية، بينما عندما تتحد الأكاسيد اللافلزية مع الماء فإنها تكون أحماضًا أكسجينية.

ولأكاسيد الكبريت والنيتروجين أهمية خاصة؛ لأنه بالإمكان استخدامها لإنتاج الأحماض. ولكن ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين، تلوث الهواء عندما تنبعث من السيارات، والمصانع، ومعامل الطاقة الكهربائية التي تدار بالفحم والزيت. وهي تتحد مع الرطوبة الموجودة في الهواء وتكوِّن حامض الكبريتوز وأحماض النيتروجين المختلفة. وتصل هذه الأحماض إلى الأرض على هيئة مطر حمضي. انظر **المطر الحمضي**. ويتلف هذا الحامض النباتات والحياة البرية.

وعند خلط أكسيد الكالسيوم CaO أو ما يسمى **بالجير الحي**، بالماء يتكون **الجير المطفأ** الذي يستخدم في عملية الطلاء بمحلول الجير وفي عمل الجبس.

أما الرمل الذي له أهمية كبيرة في صناعة الزجاج، فهو أحد أنواع ثاني أكسيد السليكون والذي يدعى السليكا (SiO_2). ومن الأنواع الأخرى لثاني أكسيد السليكون الكوارتز والعقيق والأوبال.

انظر أيضًا: **أكسيد النيتروز؛ الأكسدة.**

أكسيد الحديد المائي مادة معدنية مترسبة ضاربة للصفرة أو للون البني، وهي نوع من خام الحديد المتكوّن من كميات مختلفة من معادن المغوتيت والهيماتيت والليبيدوكروسيت.

ينتج أكسيد الحديد المائي من التآكل وعوامل التعرية التي تصيب المعادن الأخرى المحتوية على الحديد. وقد يوجد كقشرة على سطح الصخور أو كصدأ عادي، أو كترسبات لزجة في البحيرات والمستنقعات، وقد يظهر كمادة لونية في الصلصال والتربة الصفراء، وهو مصدر **المغرَة** وهو مسحوق أصفر يستعمل في مواد الطلاء والأصباغ.

يوجد أكسيد الحديد المائي بكميات كبيرة في كوبا وشرقي فرنسا ومنطقة حوض لبرادور في شرقي كندا.

كان اسم الليمونيت يشير في الأصل إلى نوع من رواسب الحديد يُعرف الآن **بخام الحديد المستنقعي.**

انظر أيضًا: **الحديد والفولاذ.**

أكسيد القصدير أهم خامات القصدير المعدنية، ويسمى أحيانًا باسم حجر القصدير (الرمز الكيميائي SnO_2). ولأكسيد القصدير لمعان فلزي خفيف وله لون بني أو أسود، ويوجد عادة مع الكوارتز في عروق صخور الجرانيت أو بالقرب منها. وتنتج ماليزيا حوالي ربع الإنتاج العالمي من أكسيد القصدير، بينما تعد بوليفيا وإندونيسيا والاتحاد السوفييتي (سابقًا) وتايلاند مصادر مهمة أيضًا لهذا المعدن.

ويُطلق عليه اسم **الغطاس ذو العنق الأحمر**، له منقار مقلوب وريش بني قاتم باستثناء العنق.

أكسيد النيتروز غاز لا لون له ولا رائحة يستخدمه الأطباء في التخدير. وتُسمى مثل هذه العقاقير **المبنجات**. ويعرف أكسيد النيتروز **بالغاز المضحك** لأنه يتسبب في هياج بعض الناس وسلوكهم سلوكاً غير سوي بعد استنشاقهم له. ويسبب أكسيد النيتروز الإغماء إذا تم استنشاق كمية كافية منه. وأكسيد النيتروز لطيف عند استنشاقه وسريع التأثير والزوال وقابل للاشتعال. ويعطي الأطباء الأكسجين مع أكسيد

النيتروز لأن الجسم لايستطيع الاستفادة من الأكسجين الموجود في جزيئاته.

وأكسيد النيتروز مُبنِّج ضعيف ويجب استخدام تركيزات عالية منه لإحداث تخدير كامل للجراحة. لكن التركيز الضعيف منه يمكن أن يخفف الألم دون إجراء تخدير حقيقي وفقدان للوعي. وقد تم تحضير هذا الأكسيد أول مرة عام ١٧٧٢م بوساطة الكيميائي البريطاني جوزيف بريستلي. وفي عام ١٨٤٤م أصبح طبيب الأسنان الأمريكي هوريس ويلز أول من استخدمه. وقد استنشق الغاز بنفسه قبل خلع سنه، وتم خلع السن دون ألم. وأصبح مبنج أكسيد النيتروز شائع الاستعمال في طب الأسنان خلال ستينيات القرن التاسع عشر الميلادي.

ويسمى أكسيد النيتروز أيضًا أول أكسيد النيتروجين أو **أول أكسيد ثنائي النيتروجين**، وصيغته الكيميائية N_2O. ويستخدم في الصناعة كقوة دفع في منتجات الأيروسول (الهباء الجوي). كما يستخدم **كغاز تتبعي** لتحديد الترسبات في خطوط الضغط والفراغ.

انظر أيضا: **الهباء الجوي؛ ديفي، السير همفري؛ بريستلي، جوزيف.**

الإكسير مستحضر طبي كحولي مُحَلّى، يُستخدم لإخفاء طعم الأدوية المر. أطلق كيميائيو العصور الوسطى اسم الإكسير على مادة أسطورية يُزعَم أنها تحوّل المعادن الرخيصة إلى معادن ثمينة، وتعيد الشباب وتطيل الحياة.

أكسين النبات اسم مجموعة من الهورمونات تنظمّ نموّ النباتات. وهي سبب في نمو البراعم والأجنة والأوراق وأطراف السوق. والأكسين هو الذي ينظم نمو مختلف أعضاء النبات. وهورمونات الأكسين مسؤولة عن اتجاه النباتات نحو الضوء. فعندما يسقط الضوء على أحد جوانب ساق النبات تبتعد هورمونات الأكسين عن الضوء، وتتجمّع في الجزء الظليل من الساق. ويؤدّي تمركز هورمونات الأكسين في الجزء غير المضاء إلى نموّ الخلايا بصورة أسرع على الجزء الظليل من الساق. وهذا يجعل الساق ينثني تدريجيًا صوب الضوء.

للمستحضرات التجارية من الأكسين استعمالات كثيرةٌ. فهي تقصّر الوقت الذي تتطلّبه الجذور لكي تتشكل على شتلات النبات، وتنتج ثمارًا غير ملقحة، وتوقف تساقط الأوراق والثمار، وتمنع نمو البراعم على البطاطا والبصل المخزونين.

انظر أيضًا: **الهورمون؛ الجبرلين؛ النمو؛ الانتحاء.**

آكل الحشرات اسم أي واحد من مجموعة الثدييات الصغيرة، مثل الخلد، الذي يتغذى أساسًا بالحشرات. وتوجد في كل أرجاء العالم ما عدا أستراليا.

انظر أيضًا: **القنفذ؛ الخلد؛ الزبابة؛ السولنودون الفأري.**

آكل السمك نوع من الطيور المائية ذات جسم أملس يساعدها على السباحة والغطس ولديها كذلك ذيل قصير وقدم مكفف كأقدام الإوز حتى أنه يبدو مثل البط الكبير عندما يبدو فوق الماء. ويستخدم هذا الطائر منقاره المدبب في صيد السمك. وفي بعض الأحيان يطلق عليها اسم الطيور الغطاسة؛ حيث تستطيع أن تصيد في المياه العميقة. وهناك أربعة أجناس من آكل السمك وجميعها تسكن في الجزء الشمالي من نصف الكرة الأرضية الشمالي. ويوجد **آكل السمك الشائع** ويطلق عليه اسم **الغطاس الشمالي العظيم**، فى الصيف حول البحيرات المنعزلة والأنهار التي تمتد من شمالي الولايات المتحدة وحتى دائرة القطب الشمالي. وطوله حوالي٤٥سم وجناحاه وريش ظهره أسود اللون، وبه بقع بيضاء. أما ريش الرأس والرقبة فتتميز باللون الأخضر والأسود اللامع، والرقبة مخططة باللون الأبيض، وصياحه الغريب له صدى يرن فوق الماء فى الليل مما دفع بعض الشعوب إلى تشبيه الشخص المخبول به. ويشبه **آكل السمك ذو المنقار الأصفر** آكل السمك الشائع ولكنه أكبر حجمًا ويعيش فى الشمال البعيد فقط.

أما **آكل السمك القطبي** فلديه عنق بنفسجي يميل إلى السواد. وهناك أيضًا **آكل السمك ذو العنق الأحمر.**

آكل العسل اسم عائلة من طيور الأرض تتألف من ١٧٠ نوعًا. وتعيش أغلب آكلة العسل في أستراليا وغينيا الجديدة، كما يوجد بعضها أيضًا في هاواي وفي بعض الجزر الأخرى في المحيط الهادئ. ويعيش في جنوب إفريقيا نوعان من الطيور آكلة العسل يطلق عليهما **طيور السكر.**

ولآكل العسل لسان طويل أنبوبي الشكل كث الجانبين يساعده في مصّ الرحيق من الزهور. وينقل آكل العسل اللقاح من نبات إلى آخر أثناء بحثه عن الرحيق. انظر: **اللقاح**. وتأكل هذه الطيور أيضًا الثمار اللُّبية والفاكهة والحشرات، إلا أن هضمها للرحيق أسرع. وأحياناً يُصاب آكل العسل بالسُّكر والعجز عن الطيران نتيجة لتخمر الرحيق وتَحوُّله إلى كحول بسبب المطر وضوء الشمس.

ويغلب اللون الأخضر أو البني المائل إلى الرمادي على الطيور آكلة العسل مع وجود علامات صفراء أو بيضاء



آكل العسل اكتسب هذا الاسم من عادة التغذي برحيق زهور الشجر والشجيرات. وتأكل هذه الطيور أيضاً الديدان والعنكبوت والثمار اللبِّية وفواكه أخرى.

على رؤوسها. ويتراوح طولها مابين ١٠ إلى ٥٠سم، ويعيش أغلبها في مستعمرات في الغابات حيث تبني أعشاشها على شكل الفنجان في الشجر والشجيرات. وتضع الأنثى من بيضة إلى أربع في المرة الواحدة. وتحتضن وحدها البيض ولكن الذكر يشاركها في إطعام صغارهما. وبعض أنواع آكلات العسل تغرد بصوت جميل، لكن أغلبها يطلق أصواتًا مُزْعِجَة.

وقد انقرضت تقريبًا معظم أنواع الطيور آكلة العسل من جزر هاواي بعد أن استوطنها البيض. فقد أحضر الأمريكيون والبريطانيون معهم حيوانات تقتل هذه الطيور، كما أدَّى تدمير الغابات إلى نقص عدد الطيور آكلة العسل. وقديمًا كان يعيش في هاواي خمسة أنواع. أما منذ منتصف الثمانينيات من القرن العشرين فأصبح لا يوجد بها سوى طائر واحد من نوع واحد.

آكل العسل، الراتل. انظر: **الغرير؛ غرير العسل.**

آكل العشب أي حيوان يعيش على النباتات، وتسمى الحيوانات التي تأكل اللحوم **اللواحم**، والحيوانات التي تأكل الاثنين معًا (العشب واللحوم) بالقوارت. انظر: **القارت؛ اللاحم.**

وتوجد العديد من الحيوانات آكلة العشب. فبعضها مثل الماشية والإبل والجياد تأكل الحشيش، وبعضها مثل أنواع عديدة من الطيور تأكل البذور. وتعتبر دودة الأرض من بين الحيوانات آكلة العشب التي تأكل النباتات الميتة.

انظر أيضًا: **اللاحم؛ الثدييات.**

آكل اللحم. انظر: **الأسماك؛ آكل العشب؛ الثدييات؛ اللاحم.**

آكل لحوم البشر شخص اعتاد على أكل اللحوم الآدمية. عرف التاريخ أفرادًا أو مجتمعات في كل أجزاء العالم كانوا يأكلون لحم البشر. وقد وجد علماء الآثار دلائل على ارتكاب هذه الفعلة يرجع تاريخها إلى ٥٠٠٠ عام. أما الآن، فإن هذه العادة لا تمارس إلا بين القبائل التي تعيش في أماكن معزولة في إفريقيا وآسيا وجزر المحيط الهادئ.

وقد يمارس بعض الناس أكل لحوم البشر عندما يضطرون لذلك. ففي عام ١٩٧٢م، وبعد تحطُّم طائرة ركاب على جبال الأنديز، أكل الناجون من الحادث زملاءهم حفاظًا على أرواحهم.

وكانت معظم حالات أكل لحم البشر، عبر القرون الماضية مرتبطة بالمعتقدات الدينية أو العادات التقليدية. ومعظم آكلي لحوم البشر كانوا يركزون على أكل لحوم معينة من الجسم يسبغون عليها أهمية خاصة. فكان بعضهم، على سبيل المثال، يعتقدون أن للقلب صفات حميدة مثل الشجاعة والحكمة، ولذلك يأكلون قلوب الموتى ليتحلوا بهذه الصفات. وكان سكان الغال القديمة (التي تعرف الآن بفرنسا) يعتقدون أن أكل بعض أجزاء جسم شخص آخر يُشفي من الأمراض المختلفة.

كان البعض يأكلون بعض أجزاء أجسام الموتى من أقاربهم احترامًا وتكريمًا لهم، وكان السكان الأصليون في أستراليا يعتقدون أن ممارسة هذه العادة تؤدي إلى توثيق الصلات بين الأحياء والأموات من العائلة. وكانت بعض النساء يأكلن جثث أطفالهن بعد موتهم ظنًا بأن ذلك يعيد إليهن القوة التي بذلنها لأجنتهن خلال فترة الحمل.

كانت بعض المجتمعات تعتقد أن أكل جثث أعدائها تمنع أرواح الموتى من الأعداء من السعي وراء الانتقام. وكان أفراد قبيلة الماوري في نيوزيلندا، يطهون جثث أعدائهم ويأكلونها، إمعانًا في إذلالهم واحتقارهم كما يظنون. وكانت بعض القبائل في جنوبي إفريقيا تعتقد أن أكل جثث أعدائها بعد قتلهم يُضفي على أفراد القبيلة الشجاعة والحكمة.



آكل النمل العملاق يتميز برأس أنبوبي الشكل وخرطوم طويل. ويلعق هذا الحيوان بلسانه الطويل اللزج.

آكل النمل اسم لمجموعة من الثدييات، تتغذى أساسًا بالنمل والأَرَضة. ويطلق المصطلح عادة على حيوانات رتبة الأدرد. وتسمى أيضًا حيوانات مثل خنازير الأرض وقنافذ النمل بآكلات النمل.

وأكبر وأشهر آكل نمل من رتبة الدرداوات هو **آكل النمل العملاق** ويدعى أيضًا **دب النمل**. يعيش آكل النمل العملاق في الغابات الاستوائية الرطبة والسهول العشبية في أمريكا الجنوبية والوسطى. وللحيوان رأس أنبوبي الشكل وخطم طويل رفيع، وليس لديه أسنان. وتنمو بعض آكلات النمل العملاقة إلى أكثر من ١,٨م طولاً، بما في ذلك ذيل طوله ٧٥سم. وتزن آكلات النمل ما يربو على ٣٤كجم. وشَعْر آكل النمل العملاق خشن ومتقصف، يكوِّن كتلة كثة على ذيله. وأصبح آكل النمل العملاق نادر الوجود مع تقدم المستوطنين داخل أماكن عيشه.

ويحصل آكل النمل على طعامه بحفر أعشاش النمل بمخالبه الأمامية القوية. ثم يدفع لسانه اللزج، الذي يبلغ طوله أكثر من ٣٠سم، إلى الخارج ويلعق النمل. يتم إطعام آكلات النمل الموجودة في حدائق الحيوان بالحليب والبيض واللحم.

يوجد **آكل النمل المطوق**، ويسمى أيضًا **الطمندوة**، في الغابات الاستوائية لأمريكا الجنوبية والوسطى. وهو يعيش على الأشجار، حيث يصطاد النمل والأَرَضة. وأثناء أكله يلف آكل النمل المطوق ذيله الطويل حول الفروع حتى لا يسقط. وهو ينمو إلى ١٢٠سم طولاً، بما في ذلك ذيله البالغ طوله ٦٠سم.

انظر أيضًا: **الأردفارك؛ قنفذ النمل؛ البنجولين.**

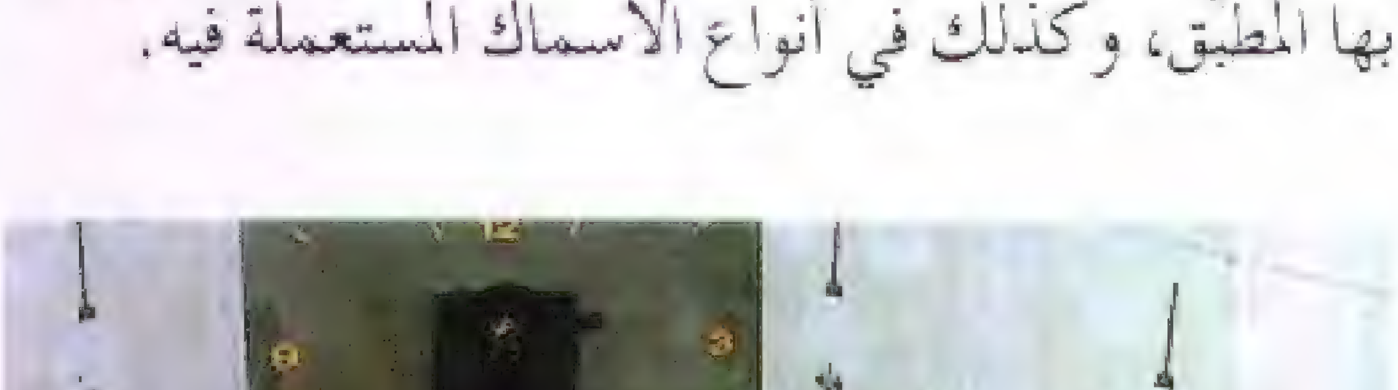
الأكلات الشعبية في البلاد العربية والإسلامية أنواع من الأطعمة اشتهرت بها المجتمعات العربية والإسلامية. ويمكن التعرف على كثير من الشعوب من خلال أكلاتها الشعبية، ويختلف كل بلد عن الآخر باختلاف المعتقدات والتقاليد والبيئة الطبيعية والحالة الاجتماعية والثقافية. وتطورت طرق الطبخ، وتعددت النكهات والمذاقات مع تطور الشعوب والحضارات، واختص كل شعب بذوق خاص يميزه عن بقية الشعوب، ويشكل جزءًا من تراثه. ومن ثم يمكننا معرفة حالة الشعوب ومستواها المعيشي من خلال الأطباق التي تميزها عن غيرها.

أشهر الأكلات الشعبية

كبسة اللحم. (المملكة العربية السعودية). تعد الكبسة الأكلة الشعبية في جميع أنحاء المملكة، مع اختلاف طفيف في طرق إعدادها.

طريقة إعدادها. يغسل اللحم جيدًا، ويصفى من مائه، ثم توضع الزبدة على النار، ويوضع عليها البصل المفروم، ويقلَّب حتى يصفر، ثم يضاف إليه اللحم ويقلب كل ذلك حتى يحمر اللحم؛ ويضاف إليه الماء، ثم يترك على النار حتى ينضج. تضاف إليه البهارات والملح حسب الرغبة، ثم يضاف إليه الأرز ويترك على نار هادئة حتى ينضج. تُفرم بصلة فرمًا ناعمًا وتُحمَّر في الزيت إلى أن تصبح ذهبية اللون، ثم يضاف إليها صلصة الطماطم والبهارات وتترك حتى يجف ماؤها. يوضع الأرز في الصحن المعد، ثم توضع عليه خلطة الطماطم واللحم، ويزين باللوز المحمر والزبيب.

مُطبَّق السمك. (منطقة الخليج العربي) توجد بين دولٍ منطقة الخليج العربي اختلافات طفيفة في الطريقة التي يُعدُّ بها المُطبَّق، وكذلك في أنواع الأسماك المستعملة فيه.



مُطبَّق السمك أكلة شعبية خليجية.



الكبسة باللحم أكلة شعبية سعودية.

طريقة إعدادها. يُنظَّف السمك، ويُجهَّز حسب نوعه ويُسلق ويُحفظ ماؤه. تُحمَّر بصلة بدون سمن مع رش قليل جدًا من الماء، كلما بدأت تلتصق في قاع القدر. وبعد أن تحمر يضاف إليها البهار الخليجي واللومي (الليمون المجفف)، وملعقة سمن. وهذه تسمى **الحشو**، يقلب لمدة دقيقة، ويُرفع في إناء آخر. يُحمَّر الأرز بعد غسله، ثم يضاف إليه ماء السمك الحار حتى يغطيه، ثم يُترك على نار هادئة حتى ينضج. يُرشُّ السمك المسلوق بالدقيق والبهار ويُقلى. يُسكب الأرز في صحن التقديم، ويُغطى الوجه بالحشو، ويوضع السمك في منتصف الطبق.

المنسف. (الأردن) أكلة مشهورة في جميع أنحاء الأردن، تعتمد أساسًا على الإقط وهو لبن رائب مجفف.

طريقة إعدادها. يؤخذ مقدار من لحم الخروف المقطع قطعًا كبيرة، ويُسلق في ماء مضاف إليه الفلفل الأسود والبصل والملح، ويُترك على النار حتى ينضج اللحم، مع مراعاة نزع الزبدة كلما ظهرت. وفي هذه الأثناء يؤخذ جزء مناسب من الإقط المنقوع في الماء من ٤-٦ ساعات، ويخلط حتى يصير مثل اللبن الرائب. يوضع على النار ويُقلَّب حتى يصير متجانسًا. يُصفَّى مرق اللحم على مزيج الإقط، ثم يُضاف إليه قليل من الهيل الناعم ومنقوع العصفر حتى يعطينا لونًا أصفر جميلاً، ثم يُؤكل مع الأرز المفلفل.

الكُسكُسي. (المغرب العربي) أكلة مشهورة في جميع دول المغرب العربي وبخاصة تونس.

طريقة إعدادها. يُنقَّى الحمَّص ويُغسل ويُنقع ثم يُسلق، يُفرم البصل ويُحمَّر في الزيت، ويوضع عليه اللحم بعد غسله ويُقلَّب قليلاً، يضاف عصير الطماطم، ثم الصلصة والبهارات والملح، ثم يضاف إليه الخضار المجهز (بطاطس - قرع - كوسة - فلفل حلو أو حار حسب الرغبة - جزر)، ويترك على النار حتى ينضج الخضار واللحم، ثم تضاف إليها الكسبرة الخضراء المفرومة. يوضع الكسكسي في مصفاة بعد أن يرشَّ بالماء ويُفرك باليد، ويُطهى على البخار حتى يخرج منه بخار غزير تكرر هذه العملية حتى ينضج. ثم يوضع في صينية ويُرشُّ بالماء المذاب فيه قليل من الملح والسمن البلدي، ويُفرك باليد جيدًا حتى تتفكك حباته، ثم يوضع في المصفاة ليسخن. يوضع الكسكسي في صحن التقديم، ثم يُرشُّ عليه مرق الخضار بالتساوي وكذلك اللحم والخضار ويُجمَّل بالبليلة.

الكوسة المحشوة باللحم والبندورة [الطماطم] (بلاد الشام وخاصة سوريا). إحدى الأكلات الشامية الشهيرة، تتكون من كوسة صغيرة مجوفة محشوة بخليط من الأرز المتبل حسب الذوق واللحم المفروم والسمن.



الكوسة المحشوة باللحم أكلة شعبية من بلاد الشام.



المقلوبة أكلة شعبية فلسطينية.



الكُسْكُسي أكلة شعبية تونسية.



الكُشري أكلة شعبية مصرية.

طريقة إعدادها. توضع الكوسة المحشوة على قاعدة من البندورة (الطماطم) المقشّرة والمفرومة والمقلية في السمن حتى تذبل تمامًا، ثم يضاف إليها الماء بحيث يغمر الكوسة، ثم يُترك على نار خفيفة مع إضافة الثوم والحامض قبل النضج بقليل، يمكن إضافة الفاصوليا الخضراء بعد تجهيزها إلى خليط الطماطم.

الباجا. (العراق) أكلة شعبية يشتهر العراق بها. يتناولها البعض في أيام الشتاء البارد لاحتوائها على قيمة غذائية عالية ولكن إعدادها يستلزم عناية خاصة.

طريقة إعدادها. يُحضَّر رأس وأرجل خروف. وتُنظف بوضع ماء في قدر كبيرة على النار ليغلي، بحيث يُغطي رأس الخروف وأرجله واللحم المقطع بأحجام كبيرة مع إزالة الدهون كلما تجمعت، ثم تضاف البهارات والبصل والثوم. وتترك على نار هادئة لمدة ساعتين حتى تتكون شوربة جيلاتينية.

يقطع الخبز ويوضع في طبق عميق. ثم تُصب عليه شوربة الباجا، ويوضع رأس الخروف وأرجله، يقدم مع الروب (اللبن الرائب) والفلفل الأخضر الحار والبصل الأخضر.

المقلوبة. (فلسطين) أكلة شعبية فلسطينية شهيرة.

طريقة إعدادها. يُقشّر الباذنجان ويُقطّع شرائح ويحمر في الزيت. يغسل اللحم ويضاف إلى الماء المغلي المضاف إليه البصل والبهارات حتى ينضج، مع إزالة الزبدة كلما ظهرت. يغسل الأرز ويوضع قليل منه في إناء الطبخ، ثم يوضع عليه اللحم وتُرتّب عليه قطع الباذنجان المُحمَّر. وبعد ذلك تضاف إليه كمية الأرز المتبقية. يضاف مرق اللحم الساخن تدريجيًا إلى الإناء الذي وضع به اللحم والباذنجان مع الأرز. يوضع الإناء على نار خفيفة، ويترك حتى ينضج. يُقلب الإناء على صحن التقديم ويرفع بحذر. ثم يزين بالحمص المعد أو الصنوبر المحمر.

الكبّة النيئة. (لبنان) يُفرم اللحم بدون دهن مرتين، يُنقى البرغل ويغسل ويعصر باليد، يخلط اللحم مع البرغل، ثم تضاف إليه بصلة صغيرة مفرومة مع البهار والملح، ويعجن كل ذلك بقليل من الماء البارد حتى يصبح عجينة



الكسرة ومُلاح الويكة
أكلة شعبية سودانية.

لينة متماسكة وملساء، ثم يوضع في طبق ويصب على السطح قليل من زيت الزيتون ويُزين بأوراق النعناع.

الكشري. (جمهورية مصر العربية). إحدى الأكلات الشعبية الشهيرة بمصر.

طريقة إعدادها. يُقطَّع البصل شرائح صغيرة ويُحمَّر في الزيت، ثم يُنشل ويُترك جانبًا مع ترك قليل منه. يضاف إليه الماء الكافي لمقدار الأرز، ثم يضاف إليه الملح والكمون وقليل من الشطة. يؤخذ خليط من الأرز والعدس الأصفر ويغسل بعد أن يُنظف، ويضاف إلى الماء المعدّ ويُترك على نار هادئة حتى ينضج. وفي إناء آخر تسلق المكرونة الصغيرة والعدس الأسود كُلّ على حدة، ثم يُقدح قليل من الزيت، ويضاف إلى كل منهما. تجهز صلصة مكونة من الزيت الحار المضاف إليه الطماطم المقشرة والمقطعة مع إضافة شطة إذا رُغب في ذلك والملح حسب الذوق. يوضع في صحن التقديم الأرز مع العدس والمكرونة، ثم يُجمّل بالبصل المُحمَّر وتضاف إليه الصلصة حسب الرغبة.

الكسْرة ومُلاح الويكة. (السودان) أكلة شعبية سودانية شهيرة. وهي تتكون من الويكة (البامية المجففة) المطحونة ناعمًا. والكسرة نوع من أنواع الخبز الرقيق جدًا والمصنوع من عجين الذرة المُخمَّر.

طريقة إعدادها. يُقطَّع البصل ويُحمَّر في الزيت، ثم ينشل ويُطحن جيدًا، ثم يعاد إلى الزيت ويضاف إليه اللحم المجفف والمطحون جيدًا، ويمكن الاستعاضة عن اللحم المجفف باللحم المفروم، ويُقلَّب قليلاً ثم يضاف إلى هذا الخليط عصير الطماطم المُصفَّى، ويُترك قليلاً حتى تطفو المادة الدهنية على الوجه وتقشط وتحفظ جانبًا للتجميل، تضاف كمية الماء المناسبة للخليط ويُترك حتى يغلي، ثم تضاف إليه الويكة وتُفرك (تقلَّب) حتى نحصل على السُمك المطلوب، يضاف إليها الثوم المفروم والبهارات والملح والشطة حسب الذوق، تؤكل مع الكسرة.

العنجيلو. (الصومال وجيبوتي) يعد العنجيلو من الأكلات الشعبية الشهيرة في كل من الصومال وجيبوتي.

طريقة إعدادها. يخلط دقيق فينو مع عجين ذرة مُخمَّر بنسبة ١:٦، ثم تضاف بيضتان وملح، وبعد من هذا الخليط عجينة شبه سائلة توضع في الشمس حتى تخمر، يوضع صاج على النار حتى يسخن، وتؤخذ كبشة مليئة من العجين المخمَّر ويوضع على الصاج، ويفرد بظهر الكبشة حتى يتكون لدينا رغيف بسمك نصف سنتيمتر، ويغطى حتى ينضج ويحمر من أسفل، والوجه الآخر يكون ذا ثقوب كثيرة. يؤكل في العادة مع السمن والعسل أو السكر لوجبة الفطور أو العشاء. وفي وجبة الغداء يؤكل مع الآتي: تحمر بصلة في الزيت، ثم يضاف إليها اللحم المقطع قطعًا متوسطة بعد غسله حتى يحمر، ثم يضاف إليه عصير الطماطم، وبعد ذلك يُعدّ الخضار كلٌّ حسب نوعه، ويقطع إلى حجم متوسط (جزر ـ بطاطس ـ قرع ـ فاصوليا ـ بسلة ـ فلفل)، ويترك حتى ينضج، ثم يضاف إليه قليل من منقوع تمر هندي. ثم يبهر ويملح حسب الذوق.

اللخم. (اليمن) أكلة شعبية يمنية شهيرة، تتكون من سمك القرش المملَّح والمجفف.

طريقة إعدادها. يُسلق السمك ويُغيَّر ماؤه مرتين، ويُسلق للمرة الأخيرة بعد نزع القشرة والجلد. يقطع البصل ويُحمَّر في الزيت، ثم يضاف إليه عصير الطماطم والصلصة، ويُترك على النار حتى تطفو المادة الدهنية. يوضع عليه السمك المُعدّ ويبهَّر بالبهار الخاص باليمن (بصل مقطع ومخلوط مع الحلبة والكسبرة والكمون المجفف) يؤكل مع الأرز المسلوق.

شيش طاووق. (تركيا) من الأكلات الشعبية التركية الشهيرة.

طريقة إعدادها. تُحضَّر الصلصة الحريفة بخلط الثوم مع الملح والفلفل الأخضر وعصير الليمون وعصير وصلصة



الشيش طاووق أكلة شعبية تركية.

الطماطم وزيت الزيتون ويُحصَل على صلصة سميكة نوعًا ما. تضاف إليها قطع من لحم الخروف وتترك لمدة ثلاث ساعات، ثم تُشكّ القطع في السيخ وتشوى على الفحم وتؤكل مع الخبز العربي والسلطة الخضراء.

فسنجان. (إيران) إحدى الأكلات الشعبية الشهيرة في إيران.

طريقة إعدادها. يوضع السمن في وعاء على نار متوسطة الحرارة، وتُقلى فيه قطع الدجاج بعد تنظيفها وغسلها جيدًا. يضاف إليها الملح والبهار وتُترك على النار حتى يحمر لونها. يُحمّر بصل مفروم في وعاء آخر على نار متوسطة الحرارة حتى يحمر. يضاف إليه جوز مفروم وسكر أسمر وعصير رمان وليمون. ويُترك كل ذلك على النار حتى يغلي. ثم تضاف قطع الدجاج المعدة إلى الوعاء وتغمر بالمرق. يغطى الوعاء ويترك على النار حتى ينضج الدجاج. يسقى الرمان من حين لآخر. ويزين سطح الدجاج بالجوز وحب الرمان، ويؤكل ساخنًا.

انظر أيضًا: **الطبخ؛ الغذاء؛ التغذية؛ المطعم.**

عناصر الموضوع

أشهر الأكلات الشعبية

أ - كبسة اللحم
ب - مطبق السمك
ج - المنسف
د - الكسكسي
هـ - الكوسة المحشوة باللحم والبندورة
و - الباجا
ز - المقلوبة
ح - الكشري
ط - الكسرة ومُلاح الويكة
ي - العنجيلو
ك - اللخم
ل - الشيش طاووق
م - فسنجان

الأكلال آلة موسيقية ذات أربعة أوتار وهي ذات صلة بالقيثارة، يداعب العازف الأكلال بأصابع إحدى اليدين وهو يلتقط الأوتار، الموجودة على لوحة الأصابع على امتداد عنق الآلة، بأصابع اليد الأخرى.

وتتكون الموسيقى المكتوبة للأكلال في الغالب من رموز الأوتار التي تشير إلى مواضع الأصابع بدلاً من النوتة الموسيقية. وعليه، فإن العازف لايكون في حاجة إلى أن يعرف كيف يقرأ الموسيقى.

نشأ الأكلال باعتباره تطويرًا لقيثارة صغيرة أحضرها البرتغاليون إلى هاواي في أواخر القرن التاسع عشر.

ويستعمل الأكلال غالبًا في مصاحبة الأغاني الشعبية.

آكلة الحشرات، الثدييات. انظر: **الثدييات؛ الحيوان البري في البلاد العربية** (الثدييات).

آكلة الفواكه، الثدييات. انظر: **الحيوان البري في البلاد العربية** (الثدييات).

آكلو اللوتس جنس من الناس كان يُعتقد أنهم يعيشون في شمالي إفريقيا. وفي التراث الإغريقي القديم، أطلق على آكلي اللوتس اسم **لوتوفاجي**، وهم الذين لا يأكلون سوى الفاكهة وزهور اللوتس أو شجرة العناب. ويقال إن الذين يأكلون من هذه الشجرة المسحورة ينسون أوطانهم، وروابط الصداقة والعائلة. وتصف الملحمة الإغريقية الأوديسا اللقاء غير المتوقع لآكلي زهرة اللوتس مع البطل الإغريقي أوديسيوس. واعتمدت قصيدة لورد تينسون **آكلو زهرة اللوتس** على هذه القصة. انظر: **الأوديسا.** أما اليوم فيطلق الناس أحيانًا على الأفراد الذين لديهم أحلام يقظة أو يفكرون في القيام بمشروعات غير عملية اسم **آكلو اللوتس.**

أكليس، السير جون (١٩٠٣م -). عالم أسترالي، تقاسم جائزة نوبل لعام ١٩٦٣م في علم وظائف الأعضاء أو الطب مع الأستاذين البريطانيين ألان لويد هودجكين وأندرو فيلدنغ هكسلي لبحوثهم في انتقال النبضات العصبية.

ولد جون كارو أكليس في ملبورن. وتعلم في وارنامبول بملبورن، وفي جامعة أكسفورد حيث كان على منحة من رودس. وبعد ١٢ سنة قضاها في أكسفورد، عمل في جامعات سيدني ودندين، وكانبرا. وغادر أستراليا في عام ١٩٦٦م ليعمل في وظائف جامعية في الولايات المتحدة قبل تقاعده ليعيش في سويسرا.

إكليل الجبل شجيرة دائمة الخضرة، من فصيلة النعناع المشهورة برائحة أوراقها الطيبة. وتنمو هذه الشجيرة بَرِّيًا في منطقة البحر المتوسط.

ويبلغ ارتفاعها من ٦٠ إلى ١٨٠ سم، وتحمل أوراقًا لامعة داكنة الخضرة، فضلا عن زهور صغيرة، وشاحبة الزرقة. وحين تتفتح براعم هذه الشجيرة، في مجموعات كبيرة، فإنها تكون أشبه بالسديم (الضَّباب) ذي اللون الرمادي المائل إلى الزرقة، الذي حملته الرياح، من البحر إلى داخل البلاد.

ويُستعمل نبات إكليل الجبل أو حصى البان، وهو أخضر أو مجفف العشب لتتبيل الطعام. ويدرّ هذا النبات زيتًا يُستعمل في العطور، وتستعمل الأوراق المجففة في **أكياس صغيرة بها مسحوق معطر،** وذلك لطرد حشرة العثّة، ولتجهيز الشاي، كمشروب لتخفيف آلام المعدة، والصداع. وكان هذا النبات ومازال رمزاً للتذكر، حيث كان الأوروبيون يحملونه معهم، سواء في حفلات الزواج أو في مواكب الجنائز، لاعتقادهم بأنه يساعد في القدرة على التذكر.

إكليل الكَرَز شجيرة موطنها أوروبا الشرقية وآسيا وهي وثيقة الصلة بالكرز. وهي ليست بالطبع إكليلا أو غارًا حقيقيًا. وإكليل الكرز الشائع أو الإنجليزي، شجيرة معروفة في أوروبا والولايات المتحدة. ووريقات إكليل الكرز صغيرة ولها حواف دقيقة ومدببة ودائمة الاخضرار. وتنمو أزهارها الصغيرة البيضاء المعطرة في كويكبات. والثمار لونها أرجواني داكن ولها طعم كريه. كما أن الأوراق والنويات المستديرة للثمرة سامة.



إكليل الكرز

الإكليلة الإسبيرية مجموعة من الأعشاب والشجيرات من الفصيلة الوردية تحمل أزهارًا بيضاء وقرمزية ووردية. وهي حوالي ٧٠ فصيلة تنمو في المناطق المعتدلة والباردة في نصف الكرة الشمالي. يزرع البستانيون أنواعًا عديدة من الإكليلة الإسبيرية كنباتات زينة، والكثير منها موطنه الصين واليابان.

وتعتبر إكليلة ثونبرج واحدة من أكثر الأنواع المزروعة انتشاراً، ولها أوراق صغيرة، رقيقة باهتة الاخضرار تحملها أغصان رفيعة مقوسة. وتظهر تجمعات من الزهور البيضاء قبل الأوراق في الربيع. وهناك نوع من الزهر الأبيض معروف يسمى **إكليل العرس** له أوراق خضراء تتحول إلى برتقالي في الخريف. والإكليلة الإسبيرية تناسبها التربة الخصبة العميقة في الشمس الساطعة.



الأكليلة الإسبيرية
شجيرة مزهرة تزرع عادة في البساتين، ويعرف النوع الذي يظهر في الصورة **بإكليل العرس.**



بعض قمم جبال الأنديز المكسوة بالثلوج تقع على امتداد أطراف أحد الهضاب العالية في المنطقة الوسطى من الإكوادور. ويقطن نصف سكان الإكوادور تقريبًا في هذه الهضاب، وفي وديان جبال الأنديز.

جمهورية الإكوادور

الإكوادور من أصغر دول أمريكا الجنوبية، تقع على ساحل القارة الغربي بين كولومبيا وبيرو. يمر خط الاستواء في الإكوادور ومنه تأخذ اسمها، فكلمة **إكوادور** هي اسم هذا الخط باللغة الأسبانية.

تملك الإكوادور مخزونات نفطية مهمة ويعد النفط أهم صادراتها. لكن الزراعة هي النشاط الاقتصادي الذي يعمل به عدد من سكان الإكوادور أكبر من عدد العاملين في أي نشاط آخر. ولايزال كثير من المزارعين في الإكوادور يستخدمون المعدات والطرق الزراعية القديمة مما يحد من إنتاجهم.

وتحتل جبال الأنديز قسمًا كبيرًا من المنطقة الوسطى من الإكوادور. ويقطن نحو نصف السكان في وديان الأنديز وهضابها. وتقع العاصمة كويتو على ارتفاع يبلغ أكثر من ٢,٧٠٠م فوق سطح البحر على إحدى هضاب جبال الأنديز. وهي ثانية أعلى عاصمة ارتفاعًا عن مستوى سطح البحر في أمريكا الجنوبية بعد لاباز عاصمة بوليفيا.

يمتد سهل استوائي منبسط تغطيه الغابات إلى الغرب من جبال الأنديز بمحاذاة المحيط الهادئ. ويشهد هذا السهل الساحلي تطورًا أسرع مما يتم في أي جزء آخر من البلاد، ويقطن به نحو نصف سكان الإكوادور. ومنذ أربعينيات القرن العشرين انتقل الكثيرون إلى السهل الساحلي؛ ليقوموا بزراعة تربته الخصبة، كما انتقل عدد آخر إلى مدينة غواياكيل الساحلية بحثًا عن العمل. وهذه المدينة الواقعة على الضفة الغربية لنهر جواياس هي أكبر مدن الإكوادور. وهي أيضًا المركز التجاري الأول في البلاد وميناؤها الرئيسي. أما شرق جبال الأنديز، فتقع غابة كبيرة لايقطنها سوى عدد قليل من السكان. لكن تعبيد الطرق الجديدة في المنطقة فتح هذه المنخفضات الاستوائية أمام المتوطنين الجدد الذين أخذوا يتوجهون إليها.

وتتبع جزر جلاباجوس ـ وهي مجموعة من الجزر تبعد نحو ٩٧٠ كم عن الساحل ـ للإكوادور. وتشتهر هذه الجزر بحيواناتها ونباتاتها الغريبة. وقد قام عالم الأحياء البريطاني تشارلز داروين بدراسة الحياة النباتية والحيوانية في جزر جلاباجوس قبل إعداد كتابه **أصل الأنواع** عام ١٨٥٩م، وهو الكتاب الذي عرض نظرية داروين في التطور. انظر: **داروين، تشارلز**.

كان جزء كبير مما يعد اليوم دولة الإكوادور يمثل في الماضي قسمًا من إمبراطورية هنود الإنكا. وقد قوّض الأسبان هذه الإمبراطورية عام ١٥٣٤م، وحكموا البلاد فترة كادت تبلغ ٣٠٠ عام. وانتهى الحكم الأسباني عام ١٨٢٢م، وحصلت الإكوادور على استقلالها عام ١٨٣٠م.

نظام الحكم

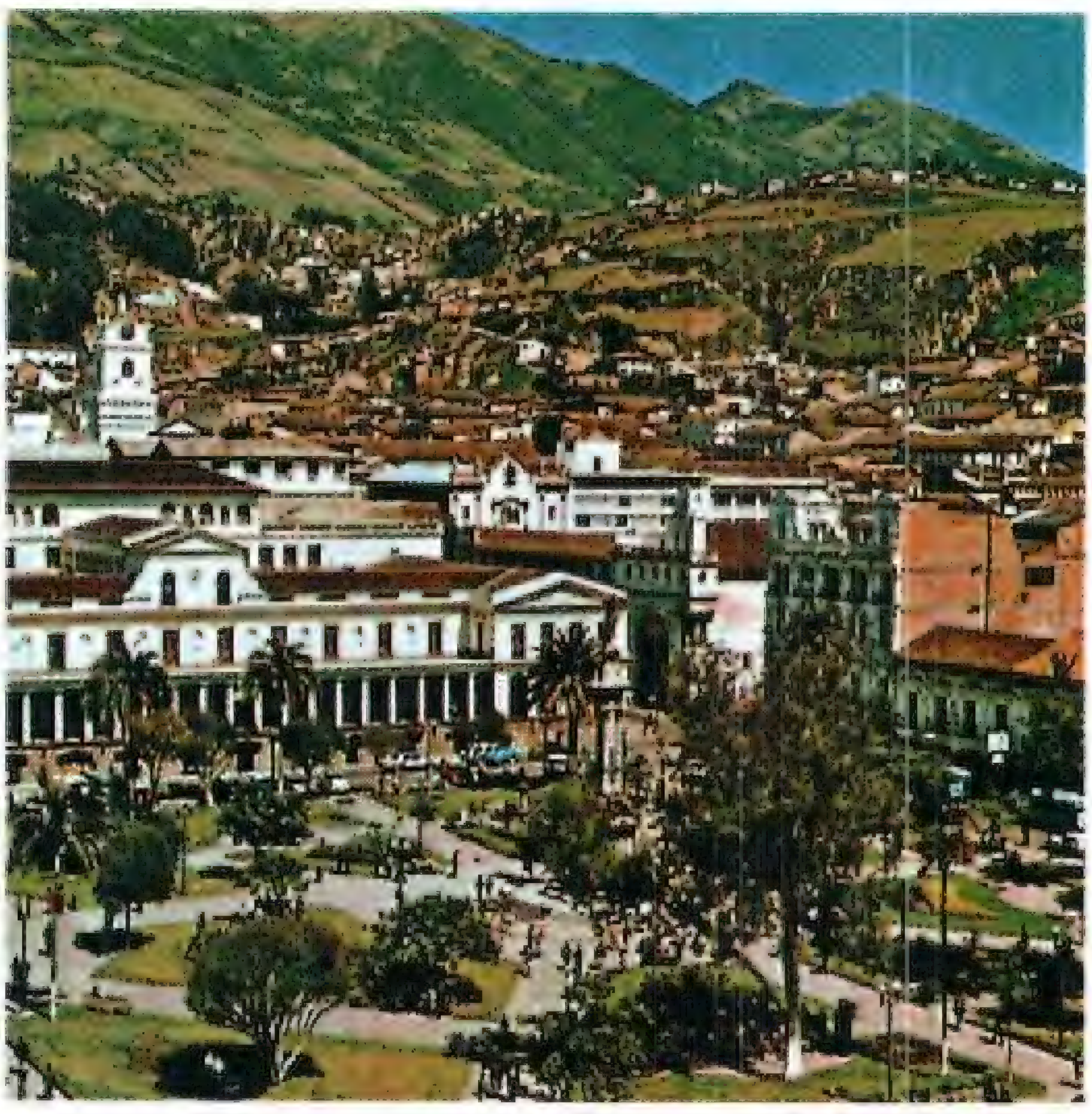
شهدت الإكوادور أكثر من ١٥ دستوراً منذ حصولها على الاستقلال عن أسبانيا. ومعظم هذه الدساتير تنص على قيام سلطة تشريعية منتخبة، ولكن في كثير من الانتخابات لم يُسمح بالتصويت سوى لعدد قليل من أهالي الإكوادور. فقد قام بعض القادة الأقوياء بتعليق عدد كبير من دساتير الدولة أو بتبديلها من أجل البقاء في الحكم، أو للتمتع بمزيد من السلطة. فمعظم حكام الإكوادور كانوا إما قادة عسكريين أو أشخاصًا تدعمهم القوات المسلحة.

في عام ١٩٧٦م، أطاح قادة الجيش وسلاحا البحرية والطيران في الإكوادور بالجنرال غويليرمو رودريغويز لارا، وهو قائد عسكري حكم البلاد كطاغية منذ عام ١٩٧٢م. سيطر هؤلاء القادة على الحكومة. وفي عام ١٩٧٩م سمحوا بإجراء انتخابات لاختيار حكومة مدنية جديدة. وفي إبريل انتخب الشعب رئيس جمهورية مدنيًا وهيئة تشريعية. وفي أغسطس قام الرئيس بتشكيل حكومة من ١٦ عضواً حلت محل الحكومة العسكرية. وتتكون الهيئة التشريعية، التي تسمى مجلس النواب، من ٧٢ عضواً ينتخب الشعب ٦٠ عضواً منهم لمدة سنتين و١٢ عضواً لمدة أربع سنوات. تنقسم الإكوادور إلى ٢١ مقاطعة، يعين الرئيس حاكمًا في كل مقاطعة عدا مقاطعة بتشنشا فهي بدون حاكم. وتعد المحكمة العليا أعلى سلطة قضائية في البلاد.

توجد في الإكوادور أحزاب سياسية، ولكن لايتمتع أي منها بتأييد شعبي واسع. ومن بين الأحزاب الرئيسية جبهة ألفارسْت الراديكالية، وتجمع القوى الشعبية، واليسار الديمقراطي، والديمقراطية الشعبية، وحزب الأحرار الراديكاليين والحزب المسيحي الاشتراكي. وقد أسس كثير من قادة الإكوادور أحزاباً سياسية خاصة بهم للفوز في الانتخابات.

السكان

يمثل نحو ١٠٪ من شعب الإكوادور ـ وهم من البيض المنحدرين من أصول أوروبية ـ أغنى وأقوى مجموعة سكانية في البلاد، بينما يشكل كل من الهنود والمولدين



كويتو عاصمة الإكوادور تقع على هضبة ارتفاعها نحو ٣كم فوق سطح البحر. وفي المدينة أبنية وميادين كثيرة بناها الأسبان أثناء حكمهم الإكوادور. واسم المدينة الكامل هو فيلا دي سان فرانسيسكو دي كويتو.



علم الدولة الذي تستخدمه الحكومة، يحمل شعار الدولة. أما الشعب فيرفع أفراده علمًا وطنيًا بدون الشعار الرسمي للدولة.



الشعار الرسمي للدولة يصور نسراً من نسور الكندور فوق مشهد لجبل تشيمبورازو، وأول قارب بخاري صنع في الإكوادور.



الإكوادور تقع على ساحل أمريكا الجنوبية الشمالي الغربي. وهي واحدة من أصغر دول القارة من حيث المساحة.

حقائق موجزة

العاصمة: كويتو
اللغة الرسمية: الأسبانية
الاسم الرسمي: ريبلكا دل إكوادور (جمهورية الإكوادور).
التقسيمات السياسية: عشرون منطقة إدارية، يرأس كلا منها حاكم يعينه رئيس الجمهورية.
المساحة: ٢٨٣,٥٦١ كم². **أطول المسافات** من الشمال إلى الجنوب ٧٢٤كم؛ من الشرق إلى الغرب ٦٣٦كم. **الشريط الساحلي** ٢,٠٥٧كم، بما في ذلك جزر جلاباجوس.
الارتفاع: أعلى نقطة بركان تشيمبورازو في جبال الأنديز وارتفاعها ٦,٢٦٧متر. **أدنى انخفاض** مستوى سطح البحر على امتداد الساحل.
السكان: عدد السكان حسب تقديرات عام ١٩٩٦م ١٣,٠٦٣,٠٠٠ نسمة.
الكثافة السكانية: ٤٣ نسمة/كم². **التوزيع:** ٦٠٪ في المدن و ٤٠٪ في الريف (تعداد عام ١٩٩٠م) : ٩,٦٤٨,١٨٩ نسمة، عدد السكان المتوقع عام ٢٠٠١ ١٣,٣٢٦,٠٠٠ نسمة.
المنتجات الرئيسية: الزراعة: الموز، لحوم البقر، الكاكاو، البن، الذرة، اللبن، البرتقال، البطاطا، الأرز، قصب السكر، القمح.
صيد الأسماك: الرنجة، الماكريل، الروبيان. **الغابات:** خشب البلزا.
الصناعة: الإسمنت، الأدوية، الصناعات الغذائية، قبعات القش، الأقمشة.
التعدين: النفط.
اليوم الوطني: عيد الاستقلال، ١٠ أغسطس.
النشيد الوطني: سالف أو باتريا (تحية لك ياوطني الأم).
النشيد: **سوكريه** ويعادل السوكريه مائة سنتابو. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: **النقود**.

المستيزو، وهم من أصول هندية وأوروبية مختلفة، حوالي ٤٠٪ من مجموع السكان كلٌ على حدة. ويمثل السود ـ الذين أُحضر أجدادهم إلى الإكوادور ليكونوا عبيدًا للأسبان ـ الـ ١٠٪ الباقية. ويتكلم معظم مواطني الإكوادور اللغة الأسبانية، ويتبع أكثر من ٩٠٪ من السكان الكنيسة الكاثوليكية الرومانية. ويعيش نحو ٤٠٪ من الشعب في مناطق ريفية.

يقطن أغلب البيض المدن، ويعيشون بأسلوب يشبه حياة الأوروبيين. وبعض البيض في كويتو وغيرها من مدن جبال الأنديز ملاك غائبون يدفعون رواتب لمديرين ينوبون عنهم في الإشراف على مزارعهم أو عقاراتهم التي يطلق على كل منها اسم **هاسيندا**. ويعمل معظم البيض في غواياكيل والمدن الساحلية الأخرى تجارًا أو رجال أعمال. كما يملك بعض البيض مزارع كبيرة تزرع فيها محاصيل للتصدير.

يحتل غالبية المولدين والسود مكانة متواضعة وثروة أقل إلى حد كبير مقارنة بالبيض. ويعيش كثير من المولدين في السهل الساحلي في بيوت خشبية سقوفها من القش. وتعمل أعداد كبيرة من أفراد الشعب عمالاً بالأجر اليومي في مزارع الموز والكاكاو وتستعمل حبوب الكاكاو في صنع الشوكولاتة وعمل شراب الكاكاو، ويقوم أشخاص آخرون بزراعة قطع صغيرة من أراضي الغابات بعد إعدادها للزراعة. ينتقل المزارعون من مكان إلى آخر حين تصبح التربة فقيرة. ويمتلك المزارعون المولَّدون في جبال الأنديز أراضيهم، أو يعملون أجراء يوميين في مزارع الهاسيندا، ويقطن بعض المولدين في المدن حيث يعملون عمالاً أو خدمًا أو أصحاب حوانيت. أما معظم السود في الإكوادور فإنهم يقطنون الجزء الشمالي من السهل الساحلي ويكسب كثير منهم رزقهم من صيد الأسماك.

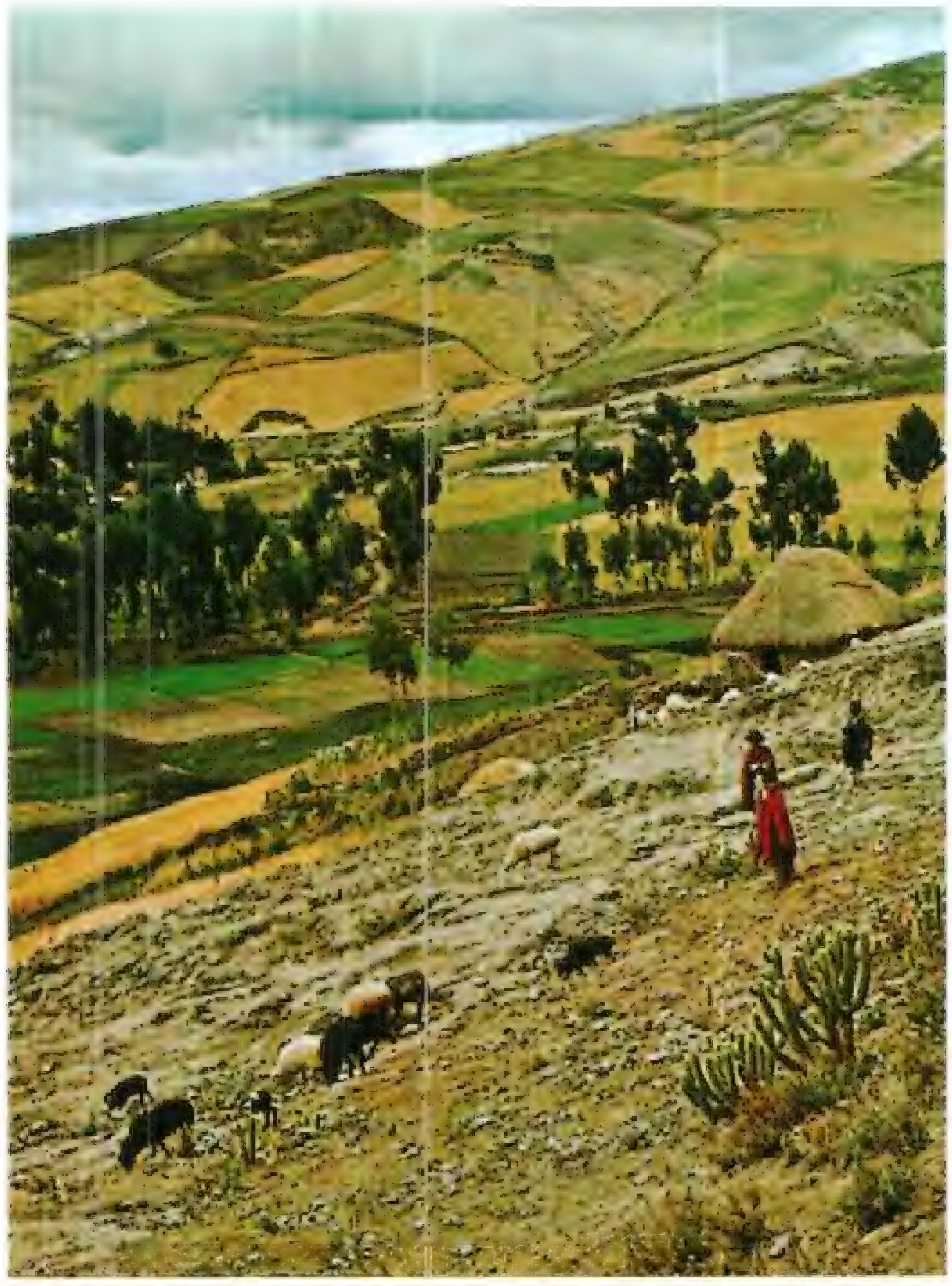
وكثير من هنود الإكوادور عديمو النفوذ والمال تقريبًا، ولا يحتكون بباقي فئات الشعب سوى القليل منهم، وهم يتكلمون لغة هندية تعرف باسم **كويتشوا**، أو لغات هندية أخرى، ويرتدون ملابس هندية ويحافظون على عادات قومهم. وغالبية الهنود في الإكوادور ينتمون إلى الكنيسة الرومانية الكاثوليكية، لكن دينهم يحتوي أيضًا على معتقدات وشعائر محلية كثيرة.

يعيش معظم الهنود في قرى جبال الأنديز، ويبنون بيوتهم من الطوب المصنوع من الطين المجفف في الشمس، لحمايتهم من المناخ البارد. ويعمل بعض هؤلاء الهنود في مزارع في زراعة المحاصيل ورعي الماشية. وكثيرون منهم يعملون بلا أجر أو بأجور ضئيلة، فالمالك يسمح لهم، بدلاً من الأجور، بزراعة قطع صغيرة من أرض الهاسيندا وإطعام أسرهم مما يزرعونه. وتقوم بعض نساء الهنود بحياكة الأقمشة وصنع الأواني الفخارية. ويعمل عدد كبير من الأطفال مع آبائهم وأمهاتهم، ويعمل بعضهم رعاة في المراعي العالية في الجبال.

تتميز قرى هندية كثيرة بمنتجات أو محاصيل معينة خاصة بها. ويحمل القرويون منتجاتهم هذه على ظهورهم لبيعها في الأسواق الإقليمية. وعند انتهاء أيام السوق، وكذلك في العطل الدينية يقيمون احتفالات تعرف في لغتهم باسم **فيستا**، ينفق العديد من القرويين فيها كل أموالهم على الطعام والشراب.

يعيش عدد من أبناء القبائل الرحّل في الأدغال الشرقية، يصيدون ويجمعون ما يمكن لهم أن يعثروا عليه من طعام. وقد حاول المنصِّرون توفير المساعدات الاقتصادية والتعليم والرعاية الصحية لهؤلاء الناس.

التعليم والصحة. تطبق حكومة الإكوادور نظام التعليم الإلزامي على الأطفال بين سن السادسة والرابعة عشرة، ولكن معظم المدارس توجد في المدن الكبيرة



رعاة إكوادوريون يرعون قطيعًا من الماشية قرب قرية على أحد السفوح الصخرية لجبال الأنديز. وغالبية قرويي الأنديز هنود يعيشون عيشة الكفاف من الزراعة وتربية قطعان المواشي.



الأسواق الإقليمية المكشوفة تبيع الأطعمة والأشغال والمصنوعات اليدوية التي تنتجها القرى القريبة. ويجتمع القرويون في أيام السوق للتجارة وعقد الصداقات والاحتفال الذي يصاحبه الموسيقى والرقص.

والصغيرة، وكثير من أطفال الريف لايتوجهون إليها. وهناك ٢٠٪ من سكان الإكوادور، ممن تناهز أعمارهم الخامسة عشرة يجهلون القراءة والكتابة. وتوجد في البلاد أربع جامعات تابعة للدولة وثلاث جامعات خاصة وعشر مدارس فنية.

يتميز الريف بفقره في الإمكانات الصحية؛ حيث لايضم سوى بضعة مستشفيات ومستوصفات طبية. ويعاني عدد كبير من فقراء الريف من سوء التغذية، ومن مرض **الزحار**. وتعمل حكومة الإكوادور على تحسين مستوى الصحة بين أبناء الشعب.

عدد السكان. منذ العقد الخامس من القرن العشرين ازداد عدد سكان الإكوادور بصورة سريعة، واليوم يقدر عدد سكان البلاد بنحو ١٢ مليون نسمة، حيث يبلغ معدل النمو السكاني ٢,٥ سنويًا. وقد أشار أول تعداد رسمي في الإكوادور إلى أن عدد السكان ٣.٢٠٢.٧٥٧ نسمة، لكن هؤلاء السكان بلغوا ضعف ذلك العدد بحلول عام ١٩٧٢م، وسيصل عددهم إلى ١٣.٣٢٦.٠٠٠ نسمة بحلول عام ٢٠٠١م إذا استمر معدل النمو الحالي كما هو.

السطح

تنقسم أرض دولة الإكوادور ـ باستثناء الجزر ـ إلى ثلاثة أقاليم: ١-المنخفضات الساحلية. ٢- مرتفعات الأنديز. ٣- المنخفضات الشرقية. كما أن جزر جلاباجوس تنتمي إلى الإكوادور.

المنخفضات الساحلية. سهل منبسط بمحاذاة ساحل الإكوادور على المحيط الهادئ. وقد تشكل هذا السهل من الطين والرمل الذي كانت الأنهار تأتي به من الجبال وتتركه على الشاطىء. ويتراوح عرض المنخفضات الساحلية بين ١٩ و١٦٠كم، وهي تغطي نحو ٢٥٪ من مساحة البلاد. والسهل في الشمال كثير الأمطار ومليء بالمستنقعات. أما في الجنوب قرب بيرو فتسود الصحراء. وبين هذين الجزءين تغطي الغابات الاستوائية جزءًا كبيرًا من المنخفضات الساحلية.

مرتفعات الأنديز. تمثل أيضًا نحو ٢٥٪ من أراضي الإكوادور، وكثيرًا ما يطلق عليها اسم **سييرا**. وتمتد سلسلتان متوازيتان من جبال الأنديز على طول البلاد من شمالها إلى جنوبها، وتقع بينهما سلسلة من الهضاب التي يشكل بعضها أحواضًا منعزلة. يتراوح ارتفاع معظم هذه



معظم مزارعي المرتفعات يستخدمون أدوات وطرقًا زراعية بدائية، وكثيرون منهم يعملون لحساب مُلاك غائبين.

الأحواض بين ٢.١٠٠ و٢.٧٥٠م ويقطنها نحو ٤٨٪ من سكان الإكوادور. وتطل على الهضاب قمم الأنديز المكسوة بالثلوج، التي يزيد ارتفاعها على ٦.١٠٠م وبعضها براكين مثل تشيمبورازو وهي أعلى قمة في الإكوادور.

المنخفضات الشرقية. غالبًا تدعى هذه المنخفضات **أورينتي** وتعني في الأسبانية (الشرقية) وتغطي نصف مساحة البلاد تقريبًا. وهي إقليم من الغابات الاستوائية الكثيفة في التلال السفحية الشرقية من جبال الأنديز وفي جزء من حوض نهر الأمازون. وتجري أنهار كثيرة منها نابو وباستازا -في المنخفضات الشرقية- تشكل هذه الأنهار جزءًا من منظومة نهر الأمازون. ولم يطور سوى جزء ضئيل من الإقليم، رغم أن جماعات من المستوطنين شرعوا مؤخرًا في فتح المناطق الغنية بالنفط في شمالي الأورينتي، لكن لاتزال المنخفضات الشرقية أقل أجزاء الإكوادور في الكثافة السكانية، إذ لايقطنها أكثر من ٣٪ من مجموع سكان تلك الدولة.

جــزر جلاباجــوس تقع في المحيط الهادئ وتبلغ مساحتها نحو ٧.٨٠٠كم² ومعظمها قمم بركانية، يصل ارتفاع بعضها إلى ١.٥٠٠م. انظر: **جلاباجوس، جزر.**

المناخ

رغم وقوع الإكوادور على خط الاستواء، فإن مناخها متنوع تنوعًا كبيرًا، تبعًا لاختلاف الارتفاع عن مستوى سطح البحر. فدرجات الحرارة في المنخفضات الساحلية عالية على مدار السنة، مع أن تيار بيرو البارد، الذي ينساب شمالاً على امتداد الساحل الغربي في أمريكا الجنوبية، يلطف حرارة الإقليم. انظر: **تيار بيرو.** وتتراوح معدلات درجات الحرارة في ميناء غواياكيل بين ٢٦°م في يناير إلى ٢٤°م في يوليو. ويبلغ معدل هطول الأمطار السنوي نحو ١٠٠سم. وتقل الأمطار جنوبي غواياكيل، والمناخ في الإقليم القريب من الحدود مع بيرو صحراوي. أما في شمالي غواياكيل فمعدل الأمطار يزداد، ويصل معدل هطولها السنوي في بعض أجزاء المنخفضات الساحلية الشمالية إلى نحو ٢٠٠سم.

تتميز المنخفضات الشرقية بمناخ استوائي حار ممطر، وتتراوح درجة الحرارة عند الظهر بين ٢٦°م و ٢٧°م. على



أقاليم الإكوادور. تبين الخريطة أقاليم دولة الإكوادور (باستثناء الجزر) وهي المنخفضات الساحلية، ومرتفعات جبال الأنديز، والمنخفضات الشرقية.



مدار السنة. والأمطار غزيرة، وليس هناك أي موسم جاف. أما مناخ جزر جلاباجوس المداري فتيار بيرو يلطف حرارته إلى حد كبير.

في جبال الأنديز، تتمتع الهضاب بمناخ ربيعي طوال العام، ففي كويتو تتراوح معدلات درجات الحرارة بين ١٥°م في يناير و ١٤°م في يوليو. ويبلغ معدل هطول الأمطار السنوي نحو ١١٠سم. ويأتي موسم الأمطار بين أكتوبر ومايو. ويهطل جزء كبير من الأمطار في فترتي العصر والمساء، وتغطي الثلوج جبال الأنديز بدءاً من ارتفاع ٤,٨٨٠ متراً فوق مستوى سطح البحر تقريباً.

يهطل ما معدله ١٤٠سم من الأمطار في الإكوادور سنوياً، وتكون الأمطار غزيرة في المنخفضات الشرقية، وكذلك في الجزء الشمالي من المنخفضات الساحلية. أما الجزء الجنوبي من المنخفضات الساحلية فأمطاره قليلة. كما يهطل مطر قليل في جزر جلاباجوس.

الاقتصاد

تشكل صناعات الخدمات الجزء الأكبر من إجمالي الناتج المحلي، أي مجموع قيمة السلع والخدمات التي يتم إنتاجها داخل البلاد كل عام. وتشمل نشاطات الخدمات في الإكوادور الاتصالات والمواصلات، وكذلك الشؤون المالية والتأمين والعقارات.

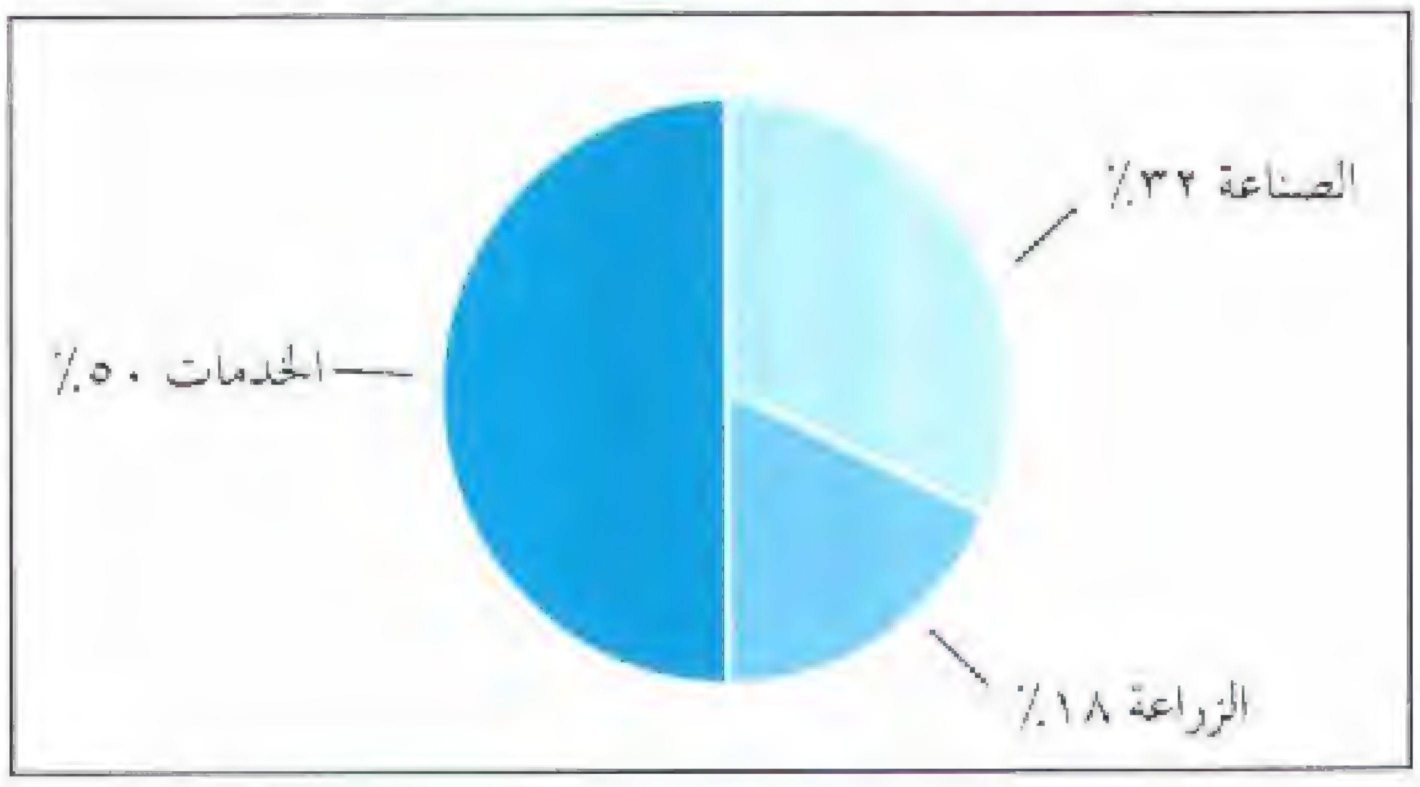
والنفط هو أكبر صادرات الإكوادور، وهي عضو في منظمة الدول المصدرة للنفط (الأوبك). ومن الصادرات الرئيسية الأخرى الموز والكاكاو والبن والروبيان.

تُعدّ الولايات المتحدة شريك الإكوادور التجاري الرئيسي في كل من الصادرات والواردات، إضافة إلى

بعض الدول الأخرى التي تتبادل الإكوادور التجارة معها، ومن بينها كولومبيا واليابان. وتستورد الإكوادور السيارات والشاحنات والمواد الكيميائية والآلات ومنتجات أخرى كثيرة.

الصناعة والتعدين. تأتي الصناعة في المرتبة الثانية بعد نشاطات الخدمات من حيث قيمتها الإنتاجية في الإكوادور. وتشمل المنتجات المصنوعة في هذه الدولة الإسمنت والأدوية والقبعات البنمية والأطعمة المعالجة صناعيًا والأقمشة.

إجمالي الإنتاج المحلي للإكوادور



إجمالي الناتج الإكوادوري المحلي بلغ ١٢.٦٥٦.٠٠٠.٠٠٠ دولار أمريكي عام ١٩٩٢م. ومجمل الإنتاج المحلي هو مجموع قيمة السلع والخدمات التي تنتجها دولة من الدول في العام الواحد. وتشمل الخدمات، الخدمات الاجتماعية والحكومية والشخصية، والشؤون المالية والتأمين والعقارات، والمواصلات والاتصالات والمرافق العامة، وتجارة الجملة والتجزئة. أما النشاطات الصناعية فتشمل البناء والصناعة والتعدين. وتشمل الزراعة الزراعة والغابات وصيد السمك.

الإنتاج والقوى العاملة حسب النشاطات الاقتصادية

النشاطات الاقتصادية	نسبة الناتج القومي المحلي المنتج	العمال المستخدمون عددهم	العمال المستخدمون النسبة المئوية
الزراعة والغابات وصيد الأسماك	١٨	١.٠٣٦.٠٠٠	٣١
الصناعة	١٦	٣٧٠.٠٠٠	١١
تجارة الجملة والتجزئة	١٥	٤٧٧.٠٠٠	١٤
التعدين	١٣	٢١.٠٠٠	١
الخدمات الاجتماعية والحكومية والشخصية	١٤	٩٩٦.٠٠٠	٢٩
الشؤون المالية والتأمين والعقارات	١١	١٢٦.٠٠٠	٤
المواصلات والاتصالات والمرافق العامة	١٠	١٤٤.٠٠٠	٤
الإنشاءات	٤	١٩٧.٠٠٠	٦
المجموع	١٠٠	٣.٣٦٧.٠٠٠	١٠٠

أرقام الناتج الوطني الإجمالي لسنة ١٩٩٢م، بينما تعود أرقام القوى العاملة لعام ١٩٩٠م.

المصدر: مصرف الإكوادور المركزي.

ازدادت أهمية التعدين بصورة لافتة للنظر منذ بدأت الإكوادور بتصدير النفط في أوائل سبعينيات القرن العشرين. والإكوادور عضو في منظمة الدول المصدرة للنفط **أوبك**.

الزراعة. يعمل في مجال الزراعة في الإكوادور عدد كبير من السكان يزيد على عدد العاملين في أي نشاط اقتصادي آخر. ويزرع معظم ما تنتجه البلاد من الموز والكاكاو والبن وقصب السكر في مزارع في المنخفضات الساحلية، كما يزرع البرتقال والأرز في كثير من المناطق الساحلية. ويأتي معظم الطعام الذي يستهلكه سكان المدن من مزارع الهاسيندا في مرتفعات الأنديز. ومن المزروعات التي تنمو في هذه المرتفعات الفاصوليا والذرة والبطاطا والقمح. ويربي المزارعون الماشية للحومها ومنتجات ألبانها. وتأتي الإكوادور في المرتبة الأولى في العالم في إنتاج خشب البلسا الذي تنمو أشجاره في المنخفضات الساحلية. وتنتج الغابات في المنخفضات الشرقية أخشابًا استوائية صلبة مثل الماهوجني.

هناك كثير من الأراضي الزراعية أو الصالحة لتنمية الأخشاب، والتي لم تستغل في المنخفضات الساحلية والشرقية، ومياه الإكوادور الساحلية غنية بالأسماك، حيث يصيد السكان سمك الرنغا والإسقمري على امتداد الساحل. أما الروبيان فيربى في البرك.

المواصلات. كان الافتقار إلى الطرق الصالحة في مختلف أحوال المناخ بين مرتفعات الأنديز والمنخفضات



القبعات البنمية المشغولة يدويًا من المنتجات الرئيسية في الإكوادور، وعلى الرغم من أنها تصنع في الإكوادور، إلا أن اسمها مشتق من بنما التي اشتهرت بتصديرها في القرن التاسع عشر.



الموز أحد أهم المحاصيل التي تصدرها الإكوادور، ويتم تحميله على السفن في ميناء غواياكيل. والإكوادور من أهم الدول المصدرة للموز.

الساحلية والشرقية عائقًا في وجه النمو الاقتصادي في الإكوادور لفترة طويلة. والآن تساعد الطرق الجديدة سكان البلاد على الانتقال من الهضاب كثيفة السكان في المرتفعات إلى المنخفضات الساحلية الأقل ازدحامًا، ويمر عبر الإكوادور من شمالها إلى جنوبها الطريق الرئيسي العابر للأمريكتين بأكملها، كما يربط خط حديدي بين غواياكيل وكويتو وسان لورنسو في الشمال. وتقل نسبة مالكي السيارات في الإكوادور عن ٣٪، ويوجد مطار دولي في كل من كويتو وغواياكيل.

الاتصالات. تُصدر الإكوادور نحو ١٥ صحيفة يومية، أكبرها صحيفة **إل يَنيفيرسو** في غواياكيل، وتتوافر أجهزة المذياع في البلاد بمعدل جهاز لكل ثلاثة أشخاص، وأجهزة التلفاز بمعدل جهاز لكل ١٥ شخصًا. وملكية محطات الإذاعة والتلفاز تعود إلى القطاع الخاص، بينما تدير الحكومة خدمات الهاتف. وفي الإكوادور يوجد نحو ثلاثة أجهزة هاتف لكل مائة شخص.

نبذة تاريخية

العصر الهندي. في أواخر القرن الخامس عشر الميلادي، فتح هنود الإنكا القادمون من بيرو جزءًا كبيرًا مما يعرف اليوم باسم **الإكوادور**. كانت تقطن الإكوادور في ذلك الحين قبائل هندية كثيرة ومختلفة. وفي أقل من ٥٠ عامًا وحّد هنود الإنكا هذه القبائل في ظل حكومة واحدة، وعلّموا السكان لغة الإنكا التي تدعى **كويتشوا**. انظر: **الإنكا**.

الحكم الأسباني. في عام ١٥٣٤م، هزم الأسبان هنود الإنكا، وتسلموا مقاليد الأمور في الإكوادور. وقد استوطن معظم الأسبانيين في مرتفعات الأنديز وجعلوا من كويتو عاصمة لهم، وبنوا فيها كثيرًا من الكنائس والمباني العامة الجميلة. أقام الأسبان مزارع هاسيندا كبيرة، وأرغموا الهنود على العمل فيها، كما أقام بعض الأسبانيين مزارع في المنخفضات الساحلية واستوردوا العبيد السود للعمل بها. وقد تزوج أسبان كثيرون من نساء سود، فكان أولادهم أول جيل من المولدين في الإكوادور.

غزا الإمبراطور الفرنسي نابليون أسبانيا، وهزمها في أوائل القرن التاسع عشر الميلادي. واستغل حكام المستعمرات الأسبانية ضعف أسبانيا فطالبوا بالاستقلال. وفي عام ١٨٢٢م هزم الجنرال أنطونيو خوزيه دي سوكريه الأسبان في معركة بتشنتشا قرب كويتو، وأنهى بذلك الحكم الأسباني في الإكوادور. بعد ذلك انضمت الإكوادور إلى كولومبيا وفنزويلا حديثتي العهد بالاستقلال في اتحاد كونفدرالي سمي **غران كولومبيا**. وبعد ثمانية أعوام، أي في عام ١٨٣٠م انسحبت الإكوادور من الاتحاد وأصبحت دولة مستقلة.

الاستقلال. اقتتل بعض القادة المتنافسين سعيًا إلى السيطرة على الدولة الجديدة، وصعد وهبط نجم رؤساء وطغاة ومجالس هونتا (أي عصب من الحكام). وقد تجاهل معظم الحكام حقوق الشعب واحتياجاته.

في عام ١٨٦١م، تولى رئاسة الجمهورية جبرائيل غارسيا مورينو. وقد حكم غارسيا، العضو في حزب المحافظين، بدعم من الكنيسة الرومانية الكاثوليكية وملاك الأراضي في مرتفعات الأنديز، وخلال حكمه خططت الحكومة لبناء الطرق والسكك الحديدية، وطورت الزراعة والصناعة، وشجعت التجارة الخارجية. وقد اغتيل غارسيا عام ١٨٧٥م، وعلى الرغم من أن محافظين آخرين خلفوه في الحكم إلا أن أيًا منهم لم يتمتع بقوة تكفي لمتابعة خطط غارسيا وسياساته.

في عام ١٨٩٦م، سيطر على الحكومة الجنرال إيلوي ألفارو، العضو في حزب الأحرار، وكان الأحرار يتلقون الدعم من مديري الأعمال في غواياكيل، ومن القادة العسكريين. وقد قاموا بإنهاء سيطرة الكنيسة على الحكومة، وأكملوا الخط الحديدي الذي يربط كويتو وغواياكيل، وحاولوا إدخال الأساليب الحديثة في الحكومة، ولكنهم لم يحققوا سوى القليل في حل المشكلات الاجتماعية الأساسية مثل الفقر بين الهنود.

القرن العشرون. بحلول عام ١٩٢٥م، كان فشل الحكومة في حل مشاكل الإكوادور الاقتصادية والاجتماعية، قد أدى إلى تفشي السخط بين الناس. وتشكلت جماعات سياسية عديدة، وتولى الحكم في الإكوادور اثنان وعشرون رئيس جمهورية أو رئيس دولة بين عامي ١٩٢٥م و ١٩٤٨م. ولم يتم أي من هؤلاء الرؤساء فترة رئاسية كاملة.

أدى نزاع على الحدود بين الإكوادور وبيرو إلى الحرب بينهما عام ١٩٤١م. ففي ذلك العام استولت بيرو على أراضٍ في حوض الأمازون، كانت الإكوادور قد ادعت ملكيتها. واجتمع عدد من قادة أمريكا اللاتينية في ريو دي جانيرو بالبرازيل، وتوصلوا إلى تسوية منحت بيرو بموجبها معظم الأراضي المتنازع عليها. لكن الإكوادور ماتزال تدعي أنها أراضيها.

تمتعت الإكوادور بالهدوء السياسي والتقدم من عام ١٩٤٨م وحتى ١٩٦٠م. وقد أتيح حق التصويت لأعداد متزايدة من أفراد الشعب، وتم انتخاب رؤساء استطاعوا إتمام فتراتهم الرئاسية. وعمل جميع هؤلاء الرؤساء على تحقيق النمو الاقتصادي وتوزيع الأراضي والثروات بصورة تحقق قدراً أكبر من العدالة.

فاز بانتخابات رئاسة الجمهورية عام ١٩٤٨م غالو بلازا لاسو، مرشحًا عن حزب الأحرار، واستمر في الحكم حتى عام ١٩٥٢م، وخلفه المستقل خوسيه ماريا فيلاسكو إبارا. وقال فيلاسكو إن لديه اهتمامًا خاصًا بمساعدة الفقراء، وحظي بشعبية كبيرة، وفي ١٩٥٦م تولى الرئاسة مرشح حزب المحافظين كاميلو بونسي إنكويز واستمرت رئاسته حتى عام ١٩٦٠م.

في ١٩٦٠م، تولى فيلاسكو الرئاسة فترة أخرى، لكنه أُجبر على التخلي عن منصبه بعد محاولته فرض ضرائب جديدة. وحل محله نائب الرئيس كارلوس خوليو أروسمينا مونروي. وفي عام ١٩٦٣م أطاحت القوات المسلحة بأروسمينا، وعلقت الدستور. وقال العسكريون إنهم قاموا بذلك لمنع استيلاء الشيوعيين على الحكم، وبدأ مجلس هونتا عسكري بالقيام بإصلاح زراعي وضريبي، لكن أفراد الشعب طالبوا بإنهاء الحكم العسكري.

في عام ١٩٦٦م، اختار القادة العسكريون كلمنتي يروفي إندابورو رئيس جمهورية مدنيًا مؤقتًا. وقام يروفي بعقد مؤتمر دستوري وضع دستورًا جديدًا. واختار أوتو أروسمينا غوميز ليتولى منصب الرئاسة إلى أن يتم عقد انتخابات. وانتخب فيلاسكو رئيسًا للجمهورية مرة أخرى عام ١٩٦٨م. في عام ١٩٧٠م علق فيلاسكو دستور الإكوادور، وأخذ يحكم حكمًا استبداديًا. وقام القادة العسكريون بالإطاحة به عام ١٩٧٢م. واستولى على السلطة الجنرال غويليريمو رودريغويز لارا وبدأ يحكم كطاغية. وفي ١٩٧٦م أزاح قادة الجيش والقوات البحرية والجوية لارا من السلطة وسيطروا على الحكومة.

في عام ١٩٧٩م أجريت انتخابات لإقامة حكومة مدنية جديدة واختار الناخبون هيمي رولدوس أغويليرا رئيسًا. في عام ١٩٨١م قتل رولدوس في حادثة طائرة، وخلفه في الرئاسة نائبه أوسفالدو هيرتادو. وانتخب ليون فبرس كرديرو رئيسًا للجمهورية عام ١٩٨٤م كما انتُخب لهذا المنصب رودريغو بورجا سيفالوس عام ١٩٨٨م. وخلفه كل من سكستو ديوران بلين عام ١٩٩٢م وعبدالله بوكرام عام ١٩٩٦م.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أمريكا اللاتينية	تشيمبورازو	كوتوباكسي
الأنديز، جبال	جلاباجوس، جزر	كويتو
الإنكا	سوكريه، أنطونيو	كوينكا
بتشنشا	الغذاء	الملابس
البلزا، خشب	غواياكيل	

عناصر الموضوع

أسئلة

١ – ما معنى كلمة إكوادور؟
٢ – ما الدول التي تحد الإكوادور؟
٣ – ما أهم نشاط اقتصادي يُمارس في الإكوادور؟
٤ – أي جزء من الإكوادور هو الأسرع تطوراً ؟ اذكر السبب في ذلك مع ذكر اسم الإقليم.

٥ - ما الميناء الرئيسي في الإكوادور؟
٦ - ما أهم صادرات الإكوادور ؟
٧ - من كان يحكم الإكوادور قبل أن تنال استقلالها؟
٨ - ما الدولة التي تسيطر على أرض تدّعي الإكوادور ملكيتها؟
٩ - ما الدولة التي تعتبر أهم شريك تجاري للإكوادور؟
١٠ - ما الذي اشتهرت به جزر جلاباجوس؟

الأكوتيلو، نبات.

الأكوتيلو، نبات. ينمو نبات الأكوتيلو في صحراء المكسيك والجنوب الغربي للولايات المتحدة. ويدعى أيضًا **عود الشمع، وسوط المركبة، وكرمة الصبَّار.** يبلغ نبات الأكوتيلو من ١,٥ إلى ٧,٥م طولاً وله سوق شوكية متعددة تنبت من الأصل في شكل ضفائر. وبعد موسم الأمطار تنبت السوق مجموعات من الأزهار القرمزية. ولكن في موسم الجفاف تكون عادية كالعصي الشوكية الجافة.



الأكوتيلو تبدو كمجموعة عصي جافة مغروزة في الرمل في زمن الجفاف. بعد موسم الأمطار تكسو الأوراق الخضراء السوق الشوكية.

الأكورديون

الأكورديون آلة موسيقية ذات منفاخ هوائي مطوي وقصبات معدنية، تعلق على الكتفين بحوامل من الجلد. يقوم العازف بشد المنفاخ وضغطه. وتدفع كل حركة تيار من الهواء يمر على القصبات المعدنية ويجعلها تتذبذب وتصدر أصواتًا. والأكورديون مجهز في الجهة اليمنى بلوحة مفاتيح تشبه لوحة مفاتيح آلة البيانو، مرتبة وفقًا للسلم الموسيقي. أما الجهة اليسرى فتحتوي على مجموعة أزرار ينحصر عملها في إحداث نغمات فردية وأخرى متآلفة تصاحب اللحن الذي يؤدى على مفاتيح اللوحة اليمنى. وتشتمل الأكورديونات المتعددة الصمامات على عدد من الصمامات قد يبلغ ٢٢ صمامًا، تقوم بفتح وقفل العدد المطلوب من القصبات المعدنية.

سجل سيريل داميان اختراع آلة الأكورديون في فيينا، عام ١٨٢٩م، ولكن الفكرة كانت معروفة لقرون في الصين.

انظر أيضًا: **الكونسرتينة.**

أكونكاجوا

أكونكاجوا بركان خامد وأعلى جبل في النصف الغربي للكرة الأرضية. حيث يقف شامخًا على ارتفاع ٦٩٥٩م فوق مستوى سطح البحر في الوسط الغربي للأرجنتين بالقرب من تشيلي. ومن المرجح أن ارتفاع أكونكاجوا كان يزيد بثلاثمائة متر عما هو عليه الآن. إلا أن جزءه الأعلى قد تفتت ولم يتبق أثر من مخلفات فوهة البركان.

انظر أيضًا: **الأنديز، جبال؛ الجبل.**

الأكويني، القديس توما (١٢٢٥؟-١٢٧٤م).

الأكويني، القديس توما (١٢٢٥؟-١٢٧٤م). كان أحد أشهر الفلاسفة وعلماء اللاهوت الذين عرفتهم العصور الوسطى في الغرب بتأثيره البالغ على الفكر النصراني وبصفة خاصة على مذهب الروم الكاثوليك.

حياته. نشأ توما في عائلة رفيعة الشأن ببلدة روكاسيكا قرب كاسينو بإيطاليا. وتلقى تعليمه بجامعة نابولي من عام ١٢٣٩ إلى عام ١٢٤٤م. وانضم إلى سلك الرهبنة الدومينيكاني. عين قسيسًا في عام ١٢٥٠م على يد القديس ألبرت الكبير عالم اللاهوت الألماني. وفي عام ١٢٥٦م صار توما أستاذًا للاهوت في جامعة باريس، حيث اشتهر بتميزه في الجمع بين ورعه الديني، وذاكرته الموسوعية وفرط تركيزه.

وفي عام ١٢٥٨م بدأ في تأليف كتابه **الدعوة إلى دحض المنكرين للعقيدة،** يدافع فيه عن عقلانية العقيدة النصرانية، موجهًا خطابه إلى غير النصارى. وفي الفترة مابين الأعوام ١٢٥٩ و ١٢٦٨م خصَّص كتاباته للتعليق على كتابات الفيلسوف اليوناني أرسطو. وفي عام ١٢٦٥م بدأ في تأليف أشهر أعماله المسمى **بحث لاهوتي شامل.** وقد اهتم فيه بشرح العقيدة النصرانية بتصنيف وترتيب متقن. ولكنه مالبث أن توقف عن التأليف، إذ أعلن عن دخوله في تجربة وجدانية تركته يوقن أن مجمل ما فعله حتى ذلك الحين لا يرقى إلى ماتبدَّى له إثر ذلك الفيض الروحاني. وقد قام البابا يوحنا الثاني والعشرون بإعلانه قديسًا في العام ١٣٢٣م. ويُحتفل بعيده في السابع من مارس من كل عام.

أثره الفكري. أفاد توما كثيرًا من الفلاسفة المسلمين كابن سينا وابن رشد. وسعى إلى الجمع مابين تعاليم الفلسفة الأرسطية، التي تلقاها عن طريق الفلسفة الإسلامية، والعقيدة النصرانية، ودلّل على ذلك بعدم وجود اختلاف بين العقلانية والإيمان. فالفلسفة أساسها العقل، أما اللاهوت فينشأ من الإيمان بالوحي الإلهي. وكان على يقين من أنه ينشأ من الاستدلال المنطقي. كما أكد على أن بإمكان العقل أن يصير ركيزة للإيمان، وقد دعم اعتقاده بخمسة براهين دلل بها على وجود الله.

من مأثوراته عن السعادة التي تبتغيها جموع البشر، أن لا سبيل لتحقيقها إلا من خلال الاتصال الحميم بالله. فكان

يذكر أن الله اختص نفرًا من عباده بالقدرة على اجتناب المعاصي، مما يجعلهم قريبين منه. كما كان يوصي بالاستمساك بالشعائر المقدسة؛ لأنها تُقوّي الصلة بالله.

وكان توما على قناعة بأن على الحكومات واجبًا خُلُقيًا يجب أن تؤديه في حق رعاياها حتى تُيسِّر لهم حياة قويمة، فكان يجهر بالتحذير من مَغَبَّة الجَوْر على الحقوق المشروعة للرعايا، كحقهم في الحياة والتعليم والعقيدة والتناسل.

الأكيتا، كلب. نشأ كلب الأكيتا في اليابان، واستخدمه بعض الناس في الماضي لاقتناص الدببة والحيوانات الكبيرة الأخرى. ويعرف في بعض الأحيان باسم الكلب الملكي الياباني؛ لأن الأباطرة احتفظوا به حيوانًا أليفًا. لكن اليابانيين يستخدمونه اليوم في الحراسة مثل كلب الشرطة.

يتميز كلب الأكيتا في الأحوال العادية بالهدوء والصبر، ولكنه يصبح شرسًا عند استفزازه. ويملك جسمًا قويًا وضخمًا. ويبلغ ارتفاعه بين ٦٥ و٧٠سم. وتتميز فروة جلده بالقصر والخشونة، وقد تكون ذات لون واحد، أو تكون خليطًا من ألوان عدة.



الأكيتا كلب قوي يعود أصله إلى اليابان.

أكيفا، بيير بن جوزيف (٥٠؟-١٣٥؟م). حاخام وعالم، أدّى دورًا مهمًا في تحويل اليهودية إلى ديانة تركز على دراسة قانون التوراة. كان له تأثير على مجالات الفكر العبري المتأخر والمعرفة التقليدية. وعرف اسمه أيضًا باسم **أكيبا**.

ووفقًا للتعاليم اليهودية كان أكيفا من ضمن الأوائل الذين صنفوا القانون الشفاهي. أدت هذه العملية في النهاية إلى تجميع الميشنا وهي جزء من كتاب القانون المدني والديني اليهودي الذي تعرف بالتلمود. ترجع التعاليم أيضًا الفضل لأكيفا في تأسيس مذهب للثقافة التوراتية يركز على التفسيرات الخيالية وليس الواقعية للتوارة.

ولد أكيفا في فلسطين، ووصف بأنه راعي الثورة ضد روما التي قادها سيميون باركوخبا ما بين عامي ١٣٢ و١٣٥م. اعتقل الرومان أكيفا بتهمة التمرد وأعدم.

وعلى الرْغم من أن الثقافة الحديثة تثير تساؤلات حول التقاليد التي أحاطت به إلا أنه كان واحدًا من الحاخامات الأكثر نفوذًا في عهده دون أدنى شك.

أكينو، بنينيو (١٩٣٢-١٩٨٣م). سياسي فلبيني كان من معارضي الرئيس الفلبيني السابق فيرديناند ماركوس. وأحدث اغتياله عام ١٩٨٣م صدمة للشعب الفلبيني. واختار الناخبون أرملته كورازون أكينو رئيسة للفلبين في عام ١٩٨٦م. انظر: **أكينو، كورازون**.

وُلد بنينو سيميون أكينو الابن في تارلاك في جزيرة لوزونَ بشمالي الفلبين. وكان والده سياسياً ومن ملاك الأراضي. وأطلق أصدقاء بنينو عليه اسم **نينوي**. عمل بالصحافة عندما كان عمره ١٧ عاماً. وفي عام ١٩٥٠م أصبح مراسلاً أجنبياً لصحيفة **مانيلا تايمز**، يرسل تقاريره عن حملة القوات الفلبينية في كوريا. وفي عام ١٩٥٤م تزوج من كورازون كوجوانغسو ابنة أحد ملاك الأراضي الموسرين في تارلاك. وصار حاكماً لإقليم تارلاك في عام ١٩٦١م. تم انتخابه عضواً في مجلس الشيوخ الفلبيني في عام ١٩٦٧م، حيث أصبح المنافس الرئيسي للرئيس فيرديناند ماركوس. وعند إعلان الأحكام العرفية عام ١٩٧٢م، تم اعتقال أكينو، وبقي سجيناً ثماني سنوات. وحُكم عليه بالإعدام في عام ١٩٧٧م، ثم أُطلق سراحه من السجن الحربي عام ١٩٨٠م، ليُجري عملية جراحية في القلب في تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية التي اتخذها منفى اختياريًا.

وفي عام ١٩٨٣م قرر أكينو الرجوع إلى الفلبين لكي يُثني الرئيس ماركوس عن التمادي في حكمه المتسلّط. وعندما كان يهبط سلم الطائرة بمطار مانيلا أُطلقت عليه رصاصة خلف الدماغ فأردته قتيلا. لم توجَّه تهمة القتل لأحد، وإن لم يَخْفَ على الكثيرين تورُّط حكومة الفلبين في المسؤولية الجنائية.

أكينو، كورازون (١٩٣٣م-). أول سيدة تشغل منصب رئيس الفلبين في فبراير عام ١٩٨٦م، خلفاً للرئيس فيرديناند ماركوس. احتدمت المنافسة بين السيدة أكينو والرئيس ماركوس، وادعى كل منهما الفوز على الآخر في ظروف انتخابية اكتنفها العنف والتزوير. وهرب



كورازون أكينو

ماركوس إلى خارج البلاد عندما طالبه عسكريون تساندهم الجماهير بالتنحي عن الحكم. ومن ثَمّ آلت الرئاسة إلى السيدة أكينو.

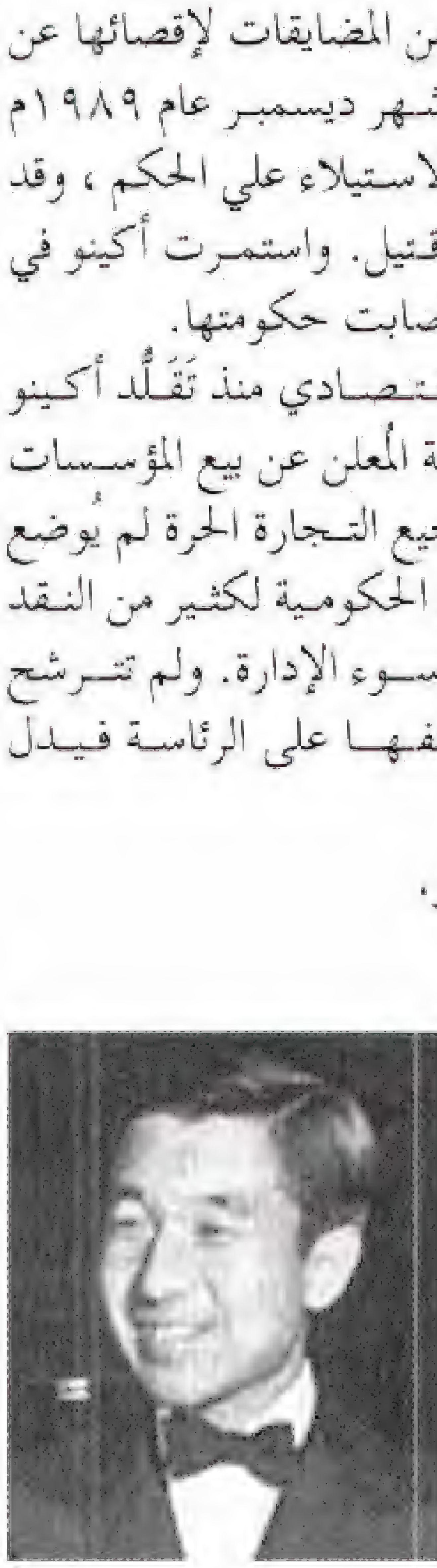
وُلدت السيدة أكينو في مانيلا لعائلة غنية، ذات نفوذ سياسي، تُدعى كوجوانغسو. وتلقت تعليمها في الولايات المتحدة، وتخرجت في كلية ماونت سانت فينسنت بمدينة نيويورك في عام ١٩٥٣م. وتزوجت بنينيو أكينو الابن عام ١٩٥٤م الذى صار فيما بعد المنافس السياسي الرئيسي لفيرديناند ماركوس. وفي العام ١٩٨٣م اغتيل بنينيو أكينو، مما جعل كورازون أكينو تلقي باللائمة على حكومة الرئيس ماركوس. وفي نوفمبر عام ١٩٨٥م دعا ماركوس إلى انتخابات رئاسية، ومن ثم قادت كورازون حملة انتخابية لإنهاء حكمه الذى امتد عشرين عامًا.

وقد عانت أكينو من كثير من المضايقات لإقصائها عن الحكم، كان أشدها قسوة في شهر ديسمبر عام ١٩٨٩م عندما حاول بعض العسكريين الاستيلاء علي الحكم ، وقد نشب قتال راح ضحيته ١٠٠ قتيل. واستمرت أكينو في الحكم، رغم الهزة العنيفة التي أصابت حكومتها.

وطرأ على الفلبين ازدهار اقتصادي منذ تَقَلُّد أكينو الحكم. غير أن مخطط الحكومة المُعلن عن بيع المؤسسات الحكومية ـ القطاع العام ـ لتشجيع التجارة الحرة لم يُوضع قيد التنفيذ. وتعرضت إدارتها الحكومية لكثير من النقد حيث اتهمت بالفساد وسوء الإدارة. ولم تترشح لانتخابات عام ١٩٩٢م وخلفها على الرئاسة فيدل راموس.

انظر: **راموس، فيدل فالديز.**

أكيهيتو (١٩٣٣م -). أصبح إمبراطورًا لليابان في عام ١٩٨٩م، عقب وفاة والده هيروهيتو. انظر: **هيروهيتو**. تم اختيار هيسي كاسم له خلال عهده حيث يعرف الآن باسم الإمبراطور هيسي. قضى أكيهيتو سنوات عمره الأولى في عزلة صارمة كانت أمرًا مطلوبًا للأباطرة المقدسين. فالحياة الإمبراطورية في اليابان تغيرت في أعقاب عام ١٩٤٥م. درس أكيهيتو على يد إليزابيث جراي فيننج وهي معلمة خصوصية أمريكية. طاف في عام ١٩٥٣م بالدول الغربية. يُعدُّ زواجه في عام ١٩٥٩م من لمشيكو شودا، وهي فتاة من عامة الشعب، رمزًا للديمقراطية الجديدة في اليابان.



أكيهيتو

إل. إس. دي، عقار. عقار إل. إس. دي القوي المفعول يُحدث حالة من الانحراف والتشويش في التفكير والأحاسيس. وتُعد الهلوسة بعضاً من التشويش الذي يحدثه العقار، حيث يرى الشخص ويسمع ويشم ويحس أشياء لا وجود لها في الحقيقة. والجرعة من عقار إل. إس. دي يبلغ حجمها ١٠٠ إلى ٢٠٠ جزءٍ من مليون من الجرام يمكن أن تحدث تجربة عقلية عاطفية تسمّى رحلة تستمر من ثماني ساعات إلى ١٢ ساعة. ويعتقد معظم العلماء أن مَنْ يتعاطون إل. إس. دي لا يصلون إلى حالة الإدمان الكامل لهذا العقار.

يصنع عقار إل. إس. دي من الآرجوت، وهو فطر ينمو على نبات الجاودار والقمح. وقد تمكّن عالمان سويسريان مختصان في الكيمياء هما آرثر ستُول وألبرت هوفمان من صنعه عام ١٩٣٨م. وحدث عن طريق المصادفة أن ابتلع هوفمان كمية قليلة من إل. إس. دي، فعرف تأثيره المهلوس، وكان ذلك عام ١٩٤٣م.

و يتسبب العقار في إحداث تأثير مُخيف، فقد يولِّد العقار لدى من يتعاطونه الاضطراب والخوف، وقد يصاب من تناوله بحالة من الذعر ويسعى للعلاج للتخلص من تأثير العقار. ويعتقد بعض العلماء أن العقار يُحدث تشوهًا في أجِنّة من يتعاطَيْنَه من النساء أثناء فترة الحمل.

ومن يتناولون هذا العقار، يرون أشكالاً متحركة من الضوء ويسمعون أصواتًا متباينة، وتصبح ردود الفعل الحسية لديهم مبالغًا فيها. وقد تتغير حالة من يتناوله بسرعة من السعادة الغامرة إلى الأسى العميق.

وقد يمر متعاطي إل. إس. دي بحالة ارتجاع ذهني حين لا يكون تحت تأثير العقار. وفي هذه الحالة، يعيش الكبوة المخيفة التي مر بها منذ أسابيع أو شهور. وأحيانًا يسيطر على المتعاطي إحساس بالقلق أو التعاسة أو الخوف من فقد عقله. وعدد الوفيات الناجم عن تعاطي هذا العقار غير معروف. ومع ذلك، وقعت حوادث كثيرة وحالات انتحار نتيجة لتعاطيه. وحيازة إل. إس. دي أو بيعه ممنوع قانونًا في معظم الدول.

انظر أيضًا: **عقار الهلوسة.**

آل رشيد. انظر: **الدولة السعودية الثالثة؛ سعود بن عبد العزيز آل سعود؛ سعود بن فيصل بن تركي.**

آل ستيوارت، انتفاضتا. ترجع انتفاضتا آل ستيوارت إلى عامي ١٧١٥م و١٧٤٥م على التوالي لإعادة العرش في إنجلترا لعائلة ستيوارت المنفية. وقد كانت كلتا الانتفاضتين لمصلحة جيمس إدوارد ستيوارت؛ وهو ابن جيمس الثاني. كانت الأولى بزعامة إيرل مار، بينما كانت الثانية بزعامة تشارلز إدوارد ابن جيمس. وسُمِّي مؤيدو الاستيوارتيين باسم **الجيمسيين.**

كانت أول انتفاضة لآل ستيوارت عام ١٧١٥م عندما حشد إيرل مار سُكَّان النجود الأسكتلندية لتأييد جيمس إدوارد ستيوارت الدائم في المطالبة بالعرش. لكن جيوشه تضاءلت بعد معركة شريفمير. وقاد إيرل ديروينتتر ـ في نفس الوقت ـ ثورة فاشلة في إنجلترا.

ونزل تشارلز إدوارد ستيوارت المطالب بالعرش حديثًا عام ١٧٤٥م في أسكتلندا مع سبعة من أتباعه. ومرة أخرى، قام أسكتلنديو النجود بمساندة ستيوارت. وهزموا جيشًا إنجليزيًا في معركة بريستونبانس. وقاد تشارلز إدوارد جيشًا قوامه ٥,٠٠٠ جندي إلى داخل إنجلترا، ولكنه لم يحظ بمزيد من التأييد. وعاد إلى أسكتلندا، وانهزم في كلودين.

ولم تحظ أيٌ من الانتفاضتين بنصيب وافر من النجاح، لأن التأييد الرئيسي للاستيوارتيين كان من نجود أسكتلندا. ولم يستطع الكاثوليك الرومان الإنجليز ـ الذين تعاطفوا مع الاستيوارتيين ـ أن يقبلوا مزاعمهم في سلطة الملوك. وقد أدّت هاتان الانتفاضتان إلى قمع الأسكتلنديين قمعًا عنيفًا.

آل عمْرَان، سُوْرَة. سورة آل عمران من سور القرآن الكريم **المدنية.** ترتيبها في المصحف الشريف **الثالثة.** عدد آياتها **مائتا** آية. جاءت تسميتها **آل عمران** لورود ذكر قصة تلك الأسرة الفاضلة آل عمران والد مريم أم عيسى، وما تجلى فيها من مظاهر القدرة الإلهية بولادة مريم البتول وابنها عيسى عليهما السلام.

سورة آل عمران من السور العظيمة التي تعالج أمور التشريع، جاء في فضلها ما روي عن رسول الله ﷺ قوله **(يُؤتَى يوم القيامة بالقرآن وأهله الذين كانوا يعملون به، تقدمهم سورة البقرة وآل عمران)** أخرجه مسلم.

آل عمران من السور المدنية الطويلة، تناولت العقيدة وإقامة الأدلة والبراهين على وحدانية الله جلّ وعلا، فقد جاءت الآيات الكريمة لإثبات الوحدانية والنبوة، وإثبات صدق القرآن، والردّ على الشبهات التي يثيرها أهل الكتاب حول الإسلام والقرآن وأمر محمد ﷺ. وتناولت جانب التشريع وبخاصة فيما يتعلق بالمغازي والجهاد في سبيل الله، وبعض الأحكام الشرعية كفرضية الحج والجهاد، وأمور الربا، وحكم مانع الزكاة، وقد جاء الحديث بالإسهاب عن الغزوات كغزوة بدر وغزوة أحد، والدروس التي تلقاها المؤمنون من تلك الغزوات، فقد انتصروا في بدر وهزموا في أحد بسبب عصيانهم لأمر الرسول ﷺ، وسمعوا بعد الهزيمة من الكفار والمنافقين كثيرًا من كلمات الشماتة والتخذيل.

وقد أفاضت السورة الحديث عن النصارى من أهل الكتاب الذين جادلوا في شأن المسيح، وزعموا ألوهيته، وكذبوا برسالة محمد ﷺ، وأنكروا القرآن، وقد تناول الحديث عنهم ما يقرب من نصف السورة الكريمة، وكان فيها الردّ على الشبهات التي أثاروها بالحجج الساطعة والبراهين القاطعة، وجاء ضمن هذا الرد الحاسم بعض الإشارات والتقريعات لليهود، والتحذير للمسلمين من كيد ودسائس أهل الكتاب. وختمت بتلك الوصية الفذة الجامعة في فضل الجهاد والمجاهدين ﴿ **يا أيها الذين آمنوا اصبروا وصابروا ورابطوا واتقوا الله لعلكم تفلحون**﴾ آل عمران: ٢٠٠.

انظر أيضًا: **القرآن الكريم** (ترتيب آيات القرآن وسوره)؛ **سور القرآن الكريم.**

الاباما ولاية في جنوب شرقي الولايات المتحدة. أكبر مدنها برمنجهام التي ظلت مركزًا لصناعة الحديد والصلب منذ القرن التاسع عشر الميلادي. ومن أهم حاصلات الولاية القطن، وفي شمالها توجد مساحات شاسعة من الغابات.

تحتل ألاباما مكانة خاصة في تاريخ الولايات الجنوبية في الولايات المتحدة فقد كانت مونتجمري ـ عاصمة الولاية ـ عاصمة أيضًا للولايات الانفصالية عندما اندلعت الحرب الأهلية الأمريكية عام ١٨٦١م. وتسمى هذه الولاية أحيانا **مهد الحركة الانفصالية.**

السطح. يغطي السهل الساحلي لشرق خليج المكسيك الثلثين الجنوبيين من ألاباما، ويتكون هذا السهل من مستنقعات دلتا نهر مويبل ومنطقة وايرغراس ـ وهي إقليم زراعي مهم ـ والجزء الغربي من أواسط باين بلْتْ. أما بلاك بلت فهي براري متموجة السطح تنحصر بين الجزءين الشمالي والجنوبي من السهل الساحلي لشرق خليج المكسيك. وقد اكتسبت بلاك بلت وهي منطقة يزرع فيها القطن تسميتها من لون التربة السوداء اللزجة التي تغطي مرتفعاتها.



شلالات رينبو (قوس قزح) في كهوف سيكويه بمنطقة فالي هيد شمال شرقي ألاباما.

حقائق موجزة

السكان: ٤،٠٦٢،٦٠٨ نسمة
المساحة: ١٣٣،٩١٥ كم²
المناخ: متوسط الحرارة في يوليو ٢٧°م وفي يناير ٨°م.
الارتفاع: أعلى ارتفاع جبل تشيها ٧٣٤م. أدنى ارتفاع مستوى سطح البحر على خليج المكسيك.
أكبر المدن: برمنجهام وموبيل و منتجمري.
أهم المنتجات: الزراعية: الدجاج وماشية اللحوم، والبيض، وفول الصويا، والفول السوداني، والقطن. **السمكية:** الروبيان والمحار.
الصناعية: منتجات الورق والمواد الكيميائية والملبوسات ومصنوعات المطاط والبلاستيك، والمعادن الأولية، والأغذية، والمنسوجات، والمصنوعات المعدنية، ومعدات النقل. **التعدينية:** الفحم الحجري، والبترول، والغاز الطبيعي، والحجر.
أصل التسمية: قبيلة هندية تسمى ألبامو ومعناها (أنا سوف أنظف الأجمة).
اسم الشهرة: ولاية يلوهامر.

يرتفع جبل تشيها فوق الأطراف الشمالية الغربية من البيدمونت وهي منطقة في شرق أواسط ألاباما تكسوها غابات كثيفة. وتوجد في البيدمونت تراكمات طبيعية من الفحم الحجري وخام الحديد والحجر الجيري ويقع جزء كبير من شمال غربي ألاباما في وادي نهر تنيسي.

الاقتصاد. تستخدم الأعمال الخدمية ـ خاصة تجارة الجملة والتجزئة ـ جانبًا كبيرًا من العمالة في ألاباما. تقع موبيل في الجنوب وهي ميناء رئيسي. وتشمل المنتجات الصناعية، الورق والمواد الكيميائية والملبوسات والمنسوجات. ونجد صناعة الحديد والصلب في برمنجهام وبعض المدن الأخرى. وبيدمونت منطقة مهمة لصناعة المنسوجات. كذلك تشمل المراكز الصناعية في وادي تنيسي كلاً من ديكاتور، ومنطقة مسل شولس، وفلورنس وشفيلد، وتوسامبيا.

نبذة تاريخية. عاش ساكنو الجروف الهنود في إقليم ألاباما منذ نحو ٨،٠٠٠ سنة. واحتل هذا الإقليم فيما بعد هنود التشيروكي، والكريك، والتشوكتاو، والتشكاساو. وأبحر المكتشفون الأسبان إلى خليج موبيل في أوائل القرن السادس عشر الميلادي. أما أول المهاجرين الأوروبيين الذين أقاموا في هذه البقاع فقد كانوا من الفرنسيين حيث شيدوا قلاعًا قرب موبيل في أوائل القرن الثامن عشر الميلادي. غير أن السيطرة انتقلت منهم إلى بريطانيا عام ١٧٦٣م، ثم إلى أسبانيا عام ١٧٨٣م. وفي عام ١٧٩٥م طالبت الولايات المتحدة بمعظم أراضي ألاباما، وأثناء حربها مع أسبانيا استولت على موبيل عام ١٨١٣م وتنازل لها هنود الكريك عن أراضيهم عام ١٨١٤م.

أصبحت ألاباما إحدى الولايات الأمريكية عام ١٨١٩م، ولكنها انفصلت عنها عام ١٨٦١م ثم عادت وانضمت إليها عام ١٨٦٨م.

وقد انهزمت القوات الانفصالية أثناء الحرب الأهلية الأمريكية في خليج موبيل عام ١٨٦٤م. وكذلك في العام التالي في سلما ومونتجمري.

وفي عام ١٩٣٣م أنشأت حكومة الولايات المتحدة هيئة وادي التنيسي لتشيد السدود على نهر التنيسي وتتولى أمر تشغيلها من أجل التحكم في الفيضانات وإنتاج الكهرباء.

وواجهت ألاباما ـ شأنها في ذلك شأن كثير من الولايات الأمريكية ـ مشكلات عرقية خلال الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين الميلادي. وقد قاد مارتن لوثر كنج، عام ١٩٦٥م مسيرة هامة من سلما إلى مونتجمري تطالب بالحقوق المدنية للسود.

كذلك واجهت ألاباما كغيرها من الولايات مشكلات مالية خطيرة في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات من القرن العشرين الميلادي حتى أصبحت لا تملك ما يكفي من المال للصرف على كثير من الخدمات.

أدى ارتفاع تكاليف النفط والغاز الطبيعي إلى زيادة في استخدام الفحم الحجري لأنه أقل تكلفة في توفير الطاقة، وكان لهذا أثره في إضافة مزيد من الدفع لمساعي استغلال مناجم الفحم الحجري في ألاباما.

ما تزال الصناعة تنمو في ولاية ألاباما ومايزال عدد السكان في ازدياد مطرد. وقد ازداد مركز الجمهوريين قوة في حكومة الولاية وفي أجهزة الحكم المحلي، وكان غاي

هنيت الذي تم انتخابه عام ١٩٨٦م حاكمًا للولاية، أول حاكم ينتخبه الجمهوريون منذ أوائل السبعينيات من القرن العشرين الميلادي. وماتزال أهمية الدور الذي يؤديه السود في مجال السياسة على المستوى المحلي ومستوى الولاية في زيادة مطردة.

انظر أيضًا: **برمنجهام؛ بيدمونت.**

الآلات الزراعية. انظر: **الزراعة** (الثورة الزراعية).

الآلات الموسيقية العربية. انظر: **العود؛ الموسيقى العربية** (الآلات الموسيقية العربية القديمة).

آلات النفخ. انظر: **الموسيقى** (رسم إيضاحي).

ألارك (٣٧٠؟-٤١٠م). ملك من ملوك القوط الغربيين. اجتاح إيطاليا واستولى على روما في أوائل القرن الخامس الميلادي.

وفي عام ٣٩٥م انقسمت الإمبراطورية الرومانية التي كانت تتدهور بسرعة وبشكل دائم إلى قسمين هما الإمبراطورية الرومانية الشرقية، والإمبراطورية الرومانية الغربية. وكان ألارك قد استولى على إيطاليا سنة ٤٠١م،ثم بدأ هجمات خطيرة على الإمبراطورية الغربية، وحاصر روما عامي ٤٠٨م و ٤٠٩م. ولكنه قبل فدية كبيرة لإنهاء الحصارين. ولكنه ما لبث أن استولى على روما عام ٤١٠م، وغنم مافيها ولكنه لم يسلب الكنائس بل عفا عنها. وكان ألارك قد وضع في خطته أن يذهب إلى إفريقيا ويستقر هناك، ولكن اضطرته إحدى العواصف إلى اللجوء إلى كوسنزا في جنوبي إيطاليا، حيث مات هناك في أواخر عام ٤١٠م.

انظر أيضًا: **القوط.**

ألاسكا أقصى ولاية في أمريكا من جهة الشمال، وأكبرها مساحة، وأقلها سكانًا. تُعدُّ مدينة أنكورج المركز الرئيسي للتجارة والنقل، تليها جونو عاصمة الولاية وثانية كبرى المدن التابعة للولايات المتحدة في هذه البقاع، وهي ممتدة على مساحة تبلغ ٨,٠٥٠كم². كما تُعدُّ أنكورج أيضًا أكثر المدن ازدحامًا بالسكان.

يعيش على السواحل القطبية في الشمال والغرب في ولاية ألاسكا السكان الأصليون لهذه الديار، ويطلق عليهم اسم **الإسكيمو** وهم لا يزالون يصطادون في البر والبحر بنفس الطرق التي كان يتبعها أسلافهم.

أصبحت ألاسكا إحدى الولايات الأمريكية عام ١٩٥٩م، بعد أن كان قد مضى ٤٧ عامًا على انضمام آخر ولاية. وتفصل بين ألاسكا وولاية واشنطن في الولايات المتحدة نحو ٨٠٠كم من الأراضي الكندية.

تبعد أقصى نقطة إلى الغرب من أراضي ألاسكا ٨٢كم فقط من ساحل روسيا، بينما لا يفصل بين جزيرة ديوميد الصغرى التابعة لألاسكا والواقعة في خليج بيرنج وبين جزيرة ديوميد الكبرى التابعة للاتحاد السوفييتي (سابقًا) سوى خمسة كيلو مترات. ويقع قرابة ثلث مساحة ألاسكا شمالي الدائرة القطبية الشمالية.

والمدى الحراري في هذه الولاية كبير حيث تصل درجة الحرارة الصغرى إلى -٦٢°م دون درجة التجمد في حين أن درجة الحرارة القصوى تصل إلى ٣٨°م. وتساعد الأحوال المناخية وطبيعة التربة جنوبي الدائرة القطبية، الفلاحين على تربية الحيوانات وزراعة الشعير والبطاطس وبعض المحاصيل الأخرى، إذ أن الشمس تسطع لمدة ٢٠ ساعة يوميًا خلال الصيف فتنمو المزروعات نموًا سريعًا.

اشترى وليم هـ . سيوارد، وزير خارجية الولايات المتحدة، ألاسكا من روسيا مقابل ٧,٢٠٠,٠٠٠ دولار أمريكي عام ١٨٦٧م. وظن بعض الأمريكيين أنها قفار ليس فيها سوى الثلوج والجليد وسموها **حماقة سيوارد**، كما سموها **ثلاجة سيوارد**. لكن ألاسكا بما لها من وفرة الأسماك والمعادن والأخشاب والمواد الأخرى استطاعت أن ترد ثمنها أضعافًا مضاعفة، فضلاً عن أن الاحتياطي الهائل من النفط الموجود على ساحل المحيط القطبي الشمالي يعتبر المصدر الرئيسي لثروة ألاسكا.

تشتهر ألاسكا بجبالها الشامخة ومناظرها الطبيعية الخلابة. فيها جبل ماكينلي الذي يصل ارتفاع قمته إلى ٦,١٩٤م أعلى قمة في الولايات المتحدة، كما أن بالولاية ١٥ قمة تلي ماكنلي ارتفاعًا، بالإضافة إلى أن بها كل البراكين النشطة.

السطح. يشكل نظام الإقليم الباسفيكي الجبلي لولاية ألاسكا جزءًا من السلاسل الجبلية التي تمتد جنوبًا بمحاذاة ساحل المحيط الهادي حتى جنوبي كاليفورنيا في الولايات المتحدة. وتنعطف السلاسل الجبلية في ألاسكا من جزر ألُوشيَن في الغرب مخترقة جنوب أواسط ألاسكا ثم تتواصل في محاذاة الساحل في الجنوب الشرقي من الولاية.

وينقسم الإقليم الباسفيكي الجبلي إلى أقسام فرعية، ففي الجنوب الشرقي توجد أراض ساحلية طولها ٦٤٠كم تسمى يد مقلاة ألاسكا.وهي عبارة عن لسان أرض شبيه بيد المقلاة. وتوجد في هذا الإقليم الفرعي جبال عالية وحقول ثلجية. وتمتد من يد مقلاة ألاسكا نحو الشمال



جونو عاصمة ألاسكا تقع بين جبال لها انحدار شديد وميناء عميق رائع. الصناعات الرئيسية في المدينة تتمركز حول صيد الأسماك وتجهيزات اليخوت.

الغربي، سلسلة جبال سانت إلياس. ومنها ترتفع في اتجاه الشمال الغربي أيضًا جبال رانجل. وتمتد جبال تشوغاش وكيناي بجانب الساحل من سلسلة جبال سانت إلياس غربًا إلى شبه جزيرة كينَال وجزيرة كُودياك.

أما جبال تالكيتنا الواقعة إلى الشمال من أنكورج فهي سلسلة قليلة الارتفاع وعرة تشققت قممها بفعل الأنهار الجليدية. تعتبر سلسلة جبال ألاسكا ـ وهي تضم جبل ماكنلي ـ أبعد أجزاء سلاسل جبال المحيط الهادئ عن الساحل.

تمتد شبه جزيرة ألاسكا وجزر ألوشيان إلى الجنوب الغربي على هيئة سلسلة طويلة. وتبدو جبال الألوشيان هذه كالعمود الفقري لشبه الجزيرة، فهي تمتد بطول يبلغ ٢,٥٧٠ كم، وبها كثير من البراكين النشطة. تضم سلاسل جبال المحيط الهادئ بقعتين مهمتين من الأراضي السهلية المنخفضة.

تتكون سلاسل جبال الروكي في ألاسكا من سلسلة جبال بروكس ومنحدراتها. والجبال بروكس قمم شديدة الانحدار جزأتها الأنهار الجليدية. ويقع في أقصى الشمال السهل الساحلي للمحيط القطبي الشمالي. ويقع تحت هذا السهل ويُسْمك يبلغ ٣٠٠م مايسمى **بِرْمَافْرُسْت** أي الأرض دائمة التجمد.

يبلغ طول ساحل ألاسكا بصفة عامة ١٠,٦٨٦ كم، وهو بذلك أطول من كل سواحل الولايات المتحدة مجتمعة. يحتل نهر يوكون ـ وهو أهم الطرق المائية في ألاسكا ـ المرتبة الخامسة بين أنهار أمريكا الشمالية من حيث الطول. وفي ألاسكا أيضًا آلاف البحيرات، أكبرها بحيرة إليامنا الواقعة في شبه جزيرة ألاسكا.

تنتشر في الوديان الواسعة والضيقة في ألاسكا آلاف الأنهار الجليدية، خصوصًا عند السواحل في الجنوب والجنوب الشرقي من الولاية. وكثير من هذه الأنهار يمكن الوصول إليها ودراسة أحوالها في سهولة.

الاقتصاد. يوفر إنتاج النفط لولاية ألاسكا دخلاً يفوق دخلها من أي نشاط اقتصادي آخر. فضلاً عن أن السواحل الشمالية للولاية تحتوي على أكبر احتياطي للنفط في الولايات المتحدة. وتستخدم الحكومة التي تشمل الجيش ومدارس ومستشفيات الولاية قدرًا من العمالة يفوق عدد من يعملون في أي مجال آخر بالولاية. وتتركز في جونو الأعمال المتصلة بحكومة الولاية أو بالحكومة الاتحادية. وتقع بالقرب من كل من مدينتي أنكورج وفيربانكس قواعد عسكرية.

يعمل كثير من السكان في مجال تجارة الجملة وتجارة التجزئة حيث تعتمد الأولى على النفط والأخشاب، فيصدَّر النفط بكميات ضخمة عن طريق ميناء فالديز الذي

حقائق موجزة

السكان: ٥٥١,٩٤٧ نسمة
المساحة: ١,٥٣٠,٧٠٠ كم²
المناخ: متوسط الحرارة في يولية ١٣°م، وفي يناير -١٥°م تحت الصفر.
الارتفاع: أعلاه جبل مَاكنلي، ٦,١٩٤م وأدناه سطح البحر.
كبرى المدن: أنكورج، فيربَنْكْسْ، جونو، ستكا.
أهم المنتجات: الزراعية الحليب، الأخشاب. **السمكية** السالمون، الرنجة، والهلبوت.
الصناعية، المواد الغذائية النفط، ومنتجات الفحم الحجري، ومنتجات الأخشاب، المطبوعات، والمصنوعات المعدنية.
التعدين النفط والغاز الطبيعي، والرمل والحصى، والذهب، والفحم الحجري والأحجار.
أصل التسمية: كانت الكلمة ـ التي تعني في لغة جزر الألوشيان البلاد الكبرى أو الأراضي الرئيسية تبدو للمستوطنين الروس ـ وكأنها تنطق (أ ـ لا ـ سكا).
اسم الشهرة: آخر التخوم.

أصبح بذلك من أهم موانئ الولايات المتحدة، أما في مجال تجارة التجزئة فإن السياحة تعود على ألاسكا بمنافع كبيرة.

تأتي المنتجات الغذائية في مقدمة صناعات ألاسكا؛ إذ تنتشر مصانع السالمون على الساحل. كما تُصَنع في مصافي النفط في الولاية كثير من المنتجات المشتقة من خام النفط المستخرج من آبار ألاسكا. كذلك يصنع الحرفيون سُترات من الفراء و**المكلوكات** وهي أحذية عالية الساق ناعمة الملمس من جلد عجل البحر، إضافة إلى مختلف المنحوتات من العاج واليشب - من الأحجار الكريمة - والخشب.

تتفوق ألاسكا على جميع الولايات الأمريكية في قيمة الإنتاج السنوي في مجال صيد الأسماك للأغراض التجارية. وينتج وادي ماتانوسكا الخصيب بالقرب من أنكورج حوالي ثلاثة أرباع ما تنتجه ألاسكا من المحاصيل الزراعية، وتأتي المنتجات الحيوانية بنحو ثلث صافي قيمة المنتجات الزراعية في ألاسكا. ويقوم الإسكيمو بتربية قطعان الرّنة للحومها ولجلودها.

لألاسكا إمكانات هائلة لإنتاج الطاقة الكهرومائية، وإن كان كثير منها ما يزال رهن الاستغلال. وأكبر المشروعات الكهرومائية ذلك القائم على سد سنيتيشام قرب جونو.

مد الطرق البرية والسكك الحديدية في ألاسكا صعب ويكلف كثيرًا من المال، ومن ثم فإن طريق ألاسكا، هو الطريق الرئيسي الوحيد الذي يربط بين ألاسكا وكندا والـ ٤٨ ولاية، غير أن هناك ٧٥ مطارًا بألاسكا. وتُوفر الطائرات الصغيرة التي يقودها طيارون يطلق عليهم طيارو الأدغال، الرابطة الوحيدة بين كثير من القرى المعزولة والعالم الخارجي.

وتعمل أنكورج كقاعدة لإعادة التزويد بالوقود بالنسبة للطائرات المسافرة على خط الطيران القطبي الذي يربط أوروبا بأمريكا الشمالية وآسيا. وتعتمد ألاسكا في معظم تجارتها مع الولايات الأخرى على سفن الحاويات، كما أنها تسيّر خطوطًا منتظمة للمعديات الضخمة.

نبذة تاريخية. عندما حلّ البيض لأول مرة بألاسكا كان بها ثلاث مجموعات من السكان الأصليين - الإسكيمو والإليوت والهنود. وفي عام ١٧٢٥م كلّف بطرس الأكبر قيصر روسيا بحارًا دنماركيًا اسمه فيتوس بيرنج، يعمل في خدمة روسيا، باستكشاف الإقليم الواقع إلى الشمال من المحيط الهادئ، فكان بيرنج وجماعته أول الأوروبيين الذين وصلوا إلى جزيرة سانت لورانس، وهي اليوم جزء من ألاسكا، غير أنهم لم يتمكنوا بسبب الضباب من رؤية الأراضي اليابسة لقارة أمريكا الشمالية.

أما في الرحلة الثانية التي قاموا بها عام ١٧٤١م فقد استطاعت جماعة بيرنج أن ترى جبل سانت إلياس في جنوب شرقي ألاسكا. وسرعان ما بدأ التجار والصيادون الروس يمارسون أعمالهم في هذا الإقليم. وفي عام ١٧٨٤م أنشأ تاجر يُدعى غريغوري شيليكوف بجزيرة كُودْيَاك أول مستوطنة للبيض بألاسكا التي أطلق عليها اسم **أمريكا الروسية**.

وفي عام ١٧٩٩م منحت روسيا امتياز التجارة في البلاد لمؤسسة تجارية روسية أمريكية. وظلت هذه الشركة طوال ٦٨ عامًا تلت تمثل السلطة الحاكمة الوحيدة في ألاسكا. لكن أرباح تجارة الفراء أخذت تتضاءل تدريجيًا حتى صارت روسيا في أواخر الخمسينيات من القرن التاسع عشر الميلادي حريصة على بيع الإقليم.

اهتمت بعض الشركات الأمريكية بمناطق صيد أسماك السالمون الغنية في ألاسكا، فأنشأت عام ١٨٧٨م أول مصانع لتعليب الأسماك في ألاسكا. وفي عام ١٨٨٤م اعتبر الكونجرس الأمريكي ألاسكا مقاطعة ذات كيان مدني وقضائي، ومن ثم صارت لألاسكا قوانين ومحكمة اتحادية.

اكتشف المنقبون وجود الذهب عام ١٨٩٦م في إقليم يوكون التابع لكندا في الموقع الذي يلي مباشرة حدودها مع ألاسكا، فهرع آلاف الناس إلى تلك المنطقة وأُنشئت بها كثير من المدن.و اجتذبت كشوفات الذهب مزيدًا من الناس قرب نومي عام ١٨٩٩م وفي منطقة فيْربانكس عام ١٩٠٢م.

نشأ بين الولايات المتحدة وكندا نزاع حول حدود ألاسكا، وبلغ هذا النزاع ذروته عام ١٩٠٣م، حيث قررت لجنة دولية أن تقوم حدود ألاسكا الجنوبية الشرقية في الموضع الذي نراها عليه اليوم. وفي عام ١٩١٢م أصبحت ألاسكا جزءًا من أراضي الولايات المتحدة.

ظلّت كبرى الصناعات خلال العشرينيات والثلاثينيات من القرن العشرين، هي صيد الأسماك والتعدين وتجارة الفراء. وربط خط السكك الحديدية الذي أُكمل عام ١٩٢٣م سيوارد وأنكورج بفيربانكس، كما أتاح التقدم في السفر الجوي الوصول إلى مجتمعات كانت فيما مضى معزولة عن الآخرين. وفي الثلاثينيات أنشأت الحكومة الاتحادية مستعمرة زراعية في وادي ماتانوسكا.

بعثت الولايات المتحدة بآلاف العمال إلى ألاسكا ليقوموا بتشييد وصيانة منشآت عسكرية أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م).

وفي عام ١٩٤٢م أنشأت الحكومة **طريق ألاسكا البري**، وفي نفس السنة ضرب اليابانيون بالقنابل ميناء

دتش في جزر ألوشيان، كما قاموا باحتلال جزيرتي أتّو وكيسكا، وظلوا فيهما حتى عام ١٩٤٣م. وصارت ألاسكا إحدى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٥٩م.

قامت الولاية خلال الستينيات بإدخال تحسينات في وسائل النقل. وفي مارس عام ١٩٦٤م حدثت هزة أرضية (زلزال) لم يُعرف لقوتها مثيل في تاريخ أمريكا الشمالية. وكان ذلك في المنطقة المحيطة بمدينة أنكورج وفالديز. وقد أدت إلى وفاة ١٣١ شخصًا.

نجحت شركتان للنفط عام ١٩٦٨م في تحقيق أحد أعظم الاكتشافات في تاريخ الكشف عن النفط ـ كان ذلك في خليج برودفو على السهل الساحلي للمحيط القطبي الشمالي. واكتمل عام ١٩٧٧م مدّ خط أنابيب طوله ٣٠٠ كم لنقل النفط عبر الولاية، وبدأ استخراج النفط.

قام الكونجرس الأمريكي بين عامي ١٩٧١-١٩٨٠م بتخصيص مساحات كبيرة من الأراضي لأهل ألاسكا الوطنيين لأغراض حماية الموارد الطبيعية بالبلاد. وقد أدى الهبوط الحاد في أسعار النفط في أواسط الثمانينيات إلى ضعف اقتصاديات ألاسكا، وثار جدل عنيف بين المؤيدين لمساعي حماية الموارد الطبيعية وأولئك الذين يدعون إلى تنمية موارد أراضي الحكومة الاتحادية.

حدثت كارثة تسرب للنفط جنوبي ألاسكا عام ١٩٨٩م. ففي يوم ٢٤ مارس ارتطمت السفينة **إكسون فالديز** ـ وهي ناقلة يبلغ طولها ٣٠١م ـ بقاع البحر في مضيق برنس وليم. وتسرب منها ٤٢ مليون لتر من النفط الخام، مما أدى إلى هلاك الأحياء البرية وإلى تلوث مئات الكيلو مترات من سواحل ألاسكا.

انظر أيضًا: **ألوشيان، جزر؛ أنكورج؛ الإسكيمو؛ جونو.**

ألاسكا، طريق. يبلغ طول طريق ألاسكا ٢,٢٨٨ كم، ويربط دوسن كريك بكولومبيا البريطانية في كندا ودلتا جنكشن بألاسكا في الولايات المتحدة الأمريكية. أما طريق ريتشاردسون العام فيربط دلتا جنكشن وفيربانكس القريبة. وطريق ألاسكا هو الوحيد من نوعه الذي يربط ألاسكا بشبكة الطرق في الولايات الامريكية الأخرى وكندا.. ويمتد طريق جون هارت العام في كولومبيا البريطانية في برنس جورج إلى دوسن كريك، ويبلغ طوله بين نقاط الساحل الغربي وطريق ألاسكا العام حوالي ٨٠٠ كم.

أنشئ طريق ألاسكا وسيلة للتموين أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥) وكان يعرف باسم طريق ألكان. وقد آلت ملكية المسافة التي تبلغ ١,٩٦٥ كم، في الأراضي الكندية، إلى كندا في الأول من أبريل عام ١٩٤٦م. وحوالي ربع طول الطريق معبد أما الأجزاء الأخرى فغير معبدة. وأفضل أوقات السفر على هذا الطريق ما بين شهري يونيو وسبتمبر.

ألامو هيكل تاريخي يقف في وسط سان أنطونيو في تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد وقعت هناك معركة شهيرة في مارس عام ١٨٣٦م خلال الحرب من أجل استقلال تكساس. وتُدعى ألامو، أحيانًا، بثيرموبيلاي أمريكا، وذلك على اسم المعركة الشهيرة التي صد فيها الإغريق القدماء قوة فارسية كبيرة. ولكن بعكس ثيرموبيلاي فإنه لم ينجُ رجل من ألامو وقد تم استعادة ألامو وامتلاكها من قبل الولاية.

الأيام الأولى. تم بناء ألامو كمقر كاثوليكي تنصيريّ. وقد أسسها المنصر الأسباني بادر أوليفارس في سان أنطونيو حوالي عام ١٧١٨م. وكان هذا المقر مثالاً نموذجيًا لفن العمارة الأسباني من أجل الإرساليات التنصيرية الاستعمارية، وقد تألّفت من دير وكنيسة، محاطة بجدران عالية. وسميت هذه الإرسالية التنصيرية في البداية باسم **سان أنطونيو دي فاليرو**. وفيما بعد، تم تسميتها ألامو، الاسم الأسباني لشجر الحور القطني المحيطة بالمقر التنصيري. وقد استخدم أهل تكساس في بعض الأحيان، هذا المقر حصنًا لهم.

وخلال شتاء عام ١٨٣٥ - ١٨٣٦م، قرر سكان تكساس قطع علاقاتهم مع المكسيك، بسبب استيائهم من الحكومة المكسيكية. ولمنع نجاح هذه الحركة الاستقلالية، قام الجنرال المكسيكي لوبيز دي سانتا آنا، بالاقتراب من المنطقة المجاورة لسان أنطونيو في أواخر فبراير عام ١٨٣٦م، بجيش قوامه خمسة آلاف جندي. وكان لدى المدينة، قوة تقارب مائة وخمسين من مواطني تكساس تحت قيادة المقدَّم وليم باريت ترافس. وضمت السريَّة أبطال الحدود جيمس باوي وديفيد كروكيت. باغت وصول المكسيكيين جيش تكساس، حيث انسحبوا إلى ألامو استعدادًا لصد سانتا آنا. وأرسل ترافيس طلبًا للمساعدة قائلاً "لن أستسلم أبدًا أو أتراجع". لذا عبرت مجموعة مساعدة من غونزاليس ضمن الخطوط المكسيكية، ودخلت ألامو حيث زادت قوات ألامو إلى حوالي ١٨٧ رجلاً. وغادر العقيد ج. و. فانن غولياد، ومعه معظم رجاله الأربعمائة، لمساعدة ألامو ولكن حدثت لهم بعض المشكلات من ناحية المعدات على الطريق فعادوا إلى غولياد.



معركة ألامو وقعت في مقر تنصيري في سان أنطونيو في تكساس. ففي صباح يوم السادس من مارس عام ١٨٣٦م اقتحم الجنود المكسيكيون، بقيادة الجنرال سانتا آنا المقر التنصيري بنجاح وقتلوا كل المدافعين الباقين.

الحصار. بدأ حصار ألامو في الثالث والعشرين من فبراير عام ١٨٣٦م. وفي نهاية الخامس من مارس لم يستطع الحصن رد نيران المكسيكيين، لأن ذخيرتهم كانت قليلة، مما جعل سانتا آنا مقتنعًا بإمكانية مهاجمة الحصن. وفي الصباح الباكر من اليوم التالي، نجح المكسيكيون في تسلق الجدران. وفي نهاية المطاف حارب جنود تكساس مستخدمين بنادقهم عصيًا. ويعتقد بعض المؤرخين أن قليلاً من المدافعين الذين نجوا من المعركة ومن بينهم كروكيت قد واجهوا الموت شنقًا بعد ذلك بأوامر من سانتا آنا. ويقبلُ مؤرخون آخرون القصة الأكثر انتشاراً والتي تقول إن كل الجنود التكساسيين الذين حاربوا قد ماتوا في المعركة. وفي الساعة الثامنة صباحًا نقل الجنرال المكسيكي خبر انتصاره إلى حكومته. وأما الذين نجوا من المعركة فهم السيدة ديكنسون، زوجة أحد الضباط وطفلها وممرضة مكسيكية وصبيٌّ أسود.

وقد غدت عبارة **تذكَّر آلامو** صيحة معركة. كما منح الدفاع البطولي لألامو الجنرال سام هيوستن الوقت الكافي لتجميع ما احتاجه من القوات، لينقذ حركة الاستقلال في تكساس؛ فقد تراجع شرقًا وتتبعه سانتا آنا. وفي موقع سان جاسينتو في تكساس، عاد وانقض على المكسيكيين وباغتهم خلال فترة القيلولة، وفي الحادي والعشرين من إبريل هزم الجيش المكسيكي هزيمة منكرة. وفي اليوم التالي أسر جيش هيوستن سانتا آنا نفسه، وأجبره على توقيع معاهدة يمنح بموجبها تكساس استقلالها.

انظر أيضًا: **سانتا آنا، أنطونيو لوبيز دي؛ العلم؛ كروكيت، ديفيد؛ هيوستن.**

إلاهات الفن بنات زيوس كبير الآلهة والحورية إيورينوم في زعم الأساطير الإغريقية القديمة. وتضطلع الإلاهات الثلاث برعاية الفنون، وهن مرافقات الإلاهة إفروديت المفضلات، وحافظات قَسَمَ الإخلاص الذي كثيراً مايؤديه الشباب باسمهن. تُضفي الإلاهات الثلاث الجَمال على البنات والرقة على الشِّعْر. وتختلف المصادر القديمة في تحديد عددهن.

وفي الفنون ترسم الإلاهات الثلاث يحتضن بعضهن بعضًا، أو يُمسك بعضهن بأيدي بعض وملابسهن متدلية. وتقف الإلاهات الثلاث في مقدمة لوحة عصر النهضة الشهيرة لابريمافرا، وهي من عمل ساندرو بوتيشيللي.

الألب، جبال. تعد جبال الألب أضخم سلسلة جبال في أوروبا. وتشكل قمم الجبال العالية المغطاة بالجليد وأوديتها الهادئة واحداً من أجمل المناظر الطبيعية في القارة الأوروبية.

تمتد جبال الألب شمالاً من قُرب البحر الأبيض المتوسط في فرنسا لتكون حدوداً بين فرنسا وإيطاليا. وتستمر الجبال شرقاً عبر شمالي إيطاليا، وسويسرا ولختنشتاين وجنوب غربي ألمانيا، والنمسا، وشمالي يوغسلافيا السابقة. ويبلغ طول سلسلة الجبال بأكملها حوالي ١٢٠٠ كم. وأعرض منطقة بين جنوبي ألمانيا وشمالي إيطاليا حوالي ٢٦٠ كم، وفي أضيق نقطة فيها، تغطّي حوالي ٤٨ كم في الألب الليجورية في شمال غربي إيطاليا. وجبل مون بلان الذي يبلغ ارتفاعه ٤٨٠٧م هو أعلى جبال الألب. ويبلغ ارتفاع جبل ماترهورن، وهو جبل آخر مشهور في جبال الألب، ٤٤٧٨م.

ويذهب الناس إلى جبال الألب من كل أنحاء العالم ليشاهدوا المناظر البديعة، وليشتركوا في رياضاتها مثل تسلّق الجبال والتزلّج على الجليد.



جبال الألب ثلاث قمم مشهورة هي الأيجر، والمونش، ويونغفراو (من اليسار إلى اليمين) تكون جزءاً من الألب البرنيزية في جنوبي سويسرا. تقع الأنهار الجليدية على قمم الجبال.

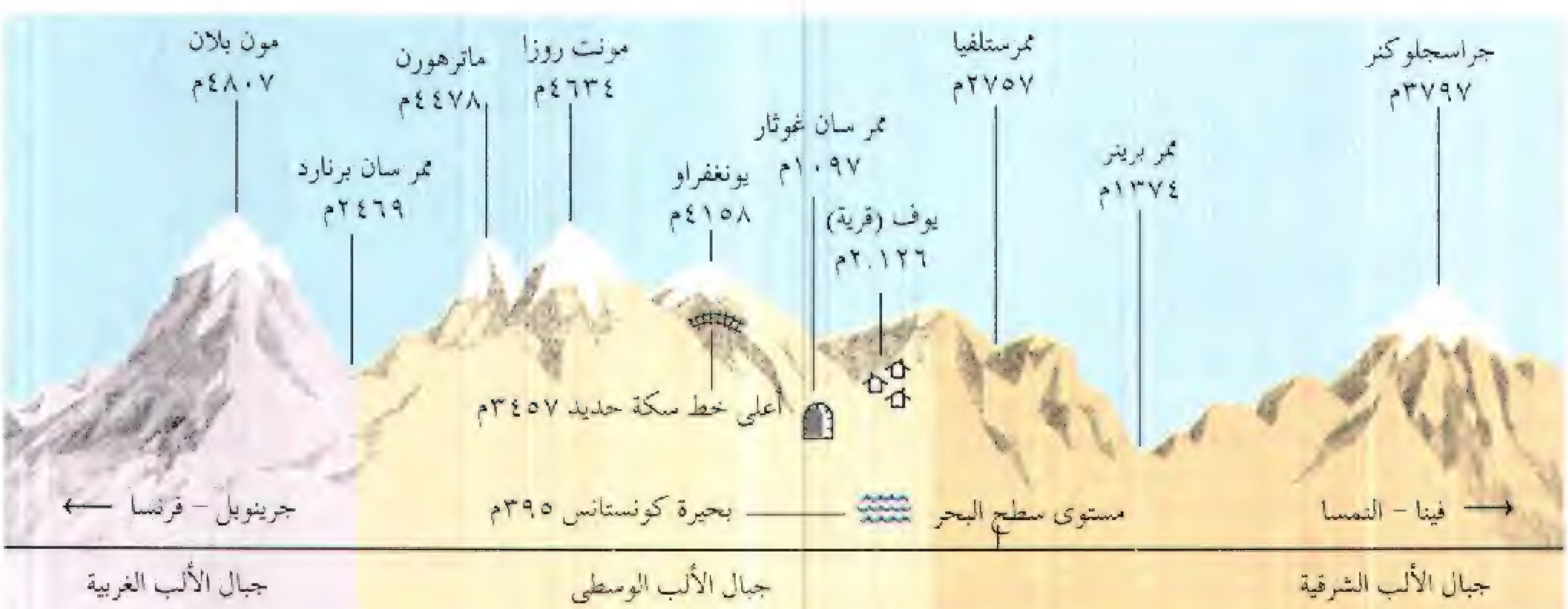
استمر الناس مئات السنين يخشون جبال الألب قدر إعجابهم بجمالها. فقد ظن سكان قرى الألب الذين يؤمنون بالخرافات، في وقت من الأوقات أن الشياطين والتنانين تسكن في الجبال، وتسبب المثلجات (انهيارات الكتل الجليدية) والكوارث الطبيعية الأخرى. ومازال الذين يعيشون في جبال الألب يواجهون تهديد المثلجات الجليدية في فصلي الشتاء والربيع من كل عام.

وتكوّن جبال الألب حداً عريضاً بين أجزاء أوروبا المختلفة. وقبل ظهور المسيح، قام قليلون فقط بالرحلة خلال الجبال. ونتيجة لذلك طوّر الرومان القدماء حضارة عظيمة جنوبي جبال الألب؛ ولكن ثقافة سكان شمالي الجبال بقيت بدون تطوّر يذكر. وزادت الاتصالات عبر جبال الألب بعد أن بنى الرومان طرقاً خلال ممّرات عديدة في عهد المسيح تقريبًا. وفي الوقت الحاضر تساعد الطرق السريعة وخطوط السكك الحديدية الناس على اجتياز جبال الألب في أقل من يوم واحد.

أهم سلاسل جبال الألب. يقسّم كثير من الجغرافيين جبال الألب إلى شرقية ووسطى وغربية. وجبال الألب الغربية والوسطى أكثر ارتفاعاً من الشرقية، وأضيق منها. وتشمل الألب الغربية كل السلاسل غربي ممر سان برنارد العظيم، الذي يقع بين إيطاليا وسويسرا. وتشمل سلاسل الألب الغربية الجبال الكوتية والغرينية والليجورية والبحرية. وتقع جبال الألب بين ممّر سان برنارد العظيم وبحيرة كونستانس عند حدود النمسا وألمانيا وسويسرا. وتضم سلاسلها البيرنية وليبونتين وبنين والرايتية. وترتفع جبال الألب الشرقية شرقي بحيرة كونستانس وتضم سلاسلها جبال دولومايتس والهوه تاورن والبافاريان والكارنك والكراواكن وأوتزال.

المناخ. يختلف مناخ الألب من مكان لآخر، وعلى العموم يسود في المناطق المرتفعة جوٌّ أشدُّ برودة وأكثر مطراً وجليداً عنه في المناطق المنخفضة، وتهب على جبال الألب الشمالية غالبًا رياح دافئة وعنيفة تُسمى **رياح فوهن**. وهذه الرياح تذيب الثلوج والجليد بسرعة على سفوح الجبال، وأحيانًا تسبب الانهيارات الجليدية.

الحياة النباتية والحيوانية. تنمو أنواع مختلفة من النباتات على ارتفاعات مختلفة في إقليم الألب. وتوجد أشجار الزّان والبلّوط على السفوح المنخفضة، وتغطّي أشجار التنوب والصنوبر والراتينجية السفوح المرتفعة. وتمتد المروج فوق **خط الشجر** تمامًا. ولايمكن للأشجار أن تنمو



يوضح الرسم بعض مظاهر جبال الألب ومعظمها عبارة عن سلاسل جبال تقع فيها حدود إيطاليا مع كل من النمسا وفرنسا وسويسرا. وتمتد بحيرة كونستانس داخل حدود كل من سويسرا وألمانيا. وتبين المقاييس الارتفاعات فوق سطح البحر.

في مناطق أعلى من ذلك، وتوجد فقط رقع خضراء خارج المروج. ولا ينمو أي شيء في أقصى مناطق الجبال ارتفاعاً لأنها صخرية ومتجمدة.

تعيش فصائل كثيرة من الحيوانات في غابات جبال الألب ومروجها. وهي تشمل حيوانات الشاموا الرشيقة التي تشبه الظباء والوعل، وهي ماعز برية نادرة ذات قرون طويلة. وتحلق العقبان الذهبية والصقور الجوّالة بين قمم الجبال بحثًا عن الفرائس.

الزراعة والصناعة. يُربى كثير من مزارعي الألب المواشي، والماعز والخراف. وتجعل السفوح المنحدرة والتربة الصخرية زراعة المحاصيل صعبة في إقليم الألب. ومعظم مزارع الألب تقع في الوديان أو على السفوح المشمسة. ويستعمل المزارعون محاريث تجرّها الخيول لفلاحة الأرض على التلال المنحدرة، حيث يتعذر عليهم استعمال المعدات الحديثة ويزرعون محاصيل مثل الشعير والشوفان والجاودار والقمح.

تعمل المصانع في معظم مدن الألب وفي كثير من قرى الجبال. وأكثر المناطق تصنيعاً في جبال الألب توجد في النمسا وسويسرا، وتشمل منتجات إقليم الألب الكيميائيات، والجلود، والأحذية والخشب الخام، والمصنوعات الخشبية، والآلات، والورق وتعمل معظم المصانع في منطقة الألب بالطاقة الكهرومائية المولدة من مساقط المياه بالمنطقة. وتزود محطات الطاقة في الألب باقي أجزاء أوروبا بالكهرباء.

ويستخرج عُمّال المناجم **البوكسيت** في منطقة الألب الفرنسية، وخام الحديد في الألب النمساوية. وتزود الجبال أيضاً المنطقة بحجر البناء وبنوع رديء من الفحم البُني وبالملح. انظر: **اللجنيت، فحم**.



تؤدي السياحة دوراً مهماً في اقتصاد إقليم الألب. وتشمل المنتجعات الرئيسية في جبال الألب شامونكس، بفرنسا؛ وبرختشغادن وجارميشن بارتنكيرشن بألمانيا؛ وسان مورينزغ وزرمات، بسويسرا؛ وإنزوبرول، وسالزبيرج بالنمسا.

رحلات الألب. يخترق أكثر من أربعين ممرًا كل الألب أو جزءًا منها. ولكثير من الممرات طرق سريعة جيدة. ويربط ممر برينر، على ارتفاع ١,٣٧٤م، النمسا بإيطاليا. وهو أكثر الممرات في الألب الشرقية استعمالاً وعند ممر سان برنارد العظيم، بين إيطاليا وسويسرا، يدير الرُّهبان فندقاً صغيرًا مشهورًا، هو تكية سان برنارد، منذ حوالي ألف سنة. وقد ساعد كثير من كلاب سان برنارد الرهبان في إنقاذ الرّحالة التائهين في الجبال، أو الذين غمرهم الانهيار الجليدي. ومن ممرات الألب الأخرى المهمة ممر سيميرينغ في النمسا، والسمبلون بين إيطاليا وسويسرا، وممر غوثار في سويسرا.

وقد فُتح نفق سكة حديد فريوس، أول نفق يخترق جبال الألب، عام ١٨٧١م. وهو يربط فرنسا بإيطاليا. وفتح نفق سمبلون، أطول نفق سكة حديد في الألب عام ١٩٠٦م. وهو يمتد مسافة ١٩,٨كم بين إيطاليا وسويسرا. وأول نفق للطرق البرية خلال جبال الألب هو ممر سان برنارد العظيم وفُتح لحركة المرور بين إيطاليا وسويسرا في عام ١٩٦٤م. ونفق طريق سان غوثار في جنوب سويسرا، وهو أطول نفق للطرق السريعة في العالم. وهذا النفق وطوله ١٦,٣كم، تم إنشاؤه في عام ١٩٨٠م. ولمزيد من المعلومات عن الأنفاق الألبية الأخرى، انظر: **النفق**.

تسلق جبال الألب. تسلّق الشاعر الإيطالي بترارك قمم جبال الألب في أواخر القرن الرابع عشر الميلادي، وتسلقها الفنان الإيطالي ليوناردو دافنشي وقاس درجاتها في أوائل القرن السادس عشر الميلادي. ولكن قليلاً من الناس حاولوا ممارسة رياضة تسلق الجبال في الألب حتى السنوات الأخيرة من القرن الثامن عشر الميلادي، عندما بدأ العلماء يدرسون الحيوانات والنباتات وتضاريس الأرض. وفي عام ١٧٨٦م أصبح ميشيل ج. باكار، وهو طبيب فرنسي، ومرشده جال بالمات، أول شخصين يصلان إلى قمة مون بلان. وقد سجلا مشاهدات علمية متنوّعة على الطريق.

تسلّق الناس كثيرًا من جبال الألب في أواسط القرن التاسع عشر الميلادي، عندما اكتسب التريّض في الجبال شعبية بصفته إحدى الرياضات. في عام ١٨٥٥م قامت مجموعة إنجليزية وسويسرية مكونة من ستة رجال، بأول تسلق ناجح لمونت روزا. وفي عام ١٨٦٥م وصل المتسلّقون لأول مرة إلى قمة جبل ماترهورن. وكانت المجموعة مكوّنة من أربعة رجال إنجليز، ومرشدين سويسريين ومرشد فرنسي. ومع نهاية القرن التاسع عشر الميلادي لم تبق إلا قمم قليلة لم يتم تسلّقها.

أصبح تسلق الجبال في منطقة الألب أكثر شعبية من ذي قبل في بداية القرن العشرين. ويستعمل مرشدو الألب معدات حديثة للتريّض في الجبال، لمساعدة الكثير من المتسلقين وقياس أعلى القمم. وفي كل سنة يتسلّق حوالي ألفي متسلق قمة الماترهورن.

كيف تكونت جبال الألب. يعتقد الجيولوجيون أن بحراً عظيماً كان، في وقت من الأوقات، يغطّي ما أصبح يُسمّى الآن إقليم الألب. وبدأت الكتل الأرضية في شمالي البحر وجنوبيه تتحرك مقتربة من بعضها بعضاً منذ أكثر من مائة مليون سنة وأرغمت قاع البحر على الالتواء، مما أدى إلى تكوّن حافات ووديان عظيمة تدريجيًا. وفي بعض المناطق، دُفعت كتل صخرية ضخمة كتلاً أخرى. وهذه العمليات الطبيعية كونت السلاسل الرئيسية لجبال الألب منذ حوالي خمسة عشر مليون سنة.

تتكون كثير من سلاسل الألب أساساً من الحجر الجيري الذي كان يكوّن حوض البحر في العصور القديمة. وتضم أعلى أجزاء الألب الوسطى والغربية صخوراً (بلورية). ويعتقد الجيولوجيون أن هذه الصخور، بما فيها صخور النيس والجرانيت والشيست، كانت في وقت ما تقع في قاع البحر، وأنها دُفعت إلى أعلى بوساطة القوى التي كونّت جبال الألب.

وكانت المثلجات تملأ وديان الألب أثناء العصر الجليدي، الذي بدأ منذ حوالي ١,٧٥٠,٠٠٠ سنة وانتهى منذ حوالي عشرة آلاف سنة، وعندما اتجهت المثلجات إلى جنوبي التل حفرت التربة والصخور وأزالتها.

ونتجت عن ذلك وديان ذات جوانب شديدة الانحدار، وقاعات طبيعية واسعة وأشكال أرضية أخرى. نقلت المثلجات التربة والصخر المتراكم على حافة الجليد. وبعد أن ذاب الجليد، كوّنت هذه المواد سدوداً عبر الوديان، التي امتلأت بالماء نتيجة لذلك. وقد تكونت بهذه الطريقة بحيرات ألبيّة كثيرة تشمل بحيرات لوسيرن وكومو، وكونستانس وجنيف وزيورخ. وفي الوقت الحاضر يوجد حوالي ألف وثلاثمائة مثلجة في جبال الألب، ويوجد أكبرها وهو ألتش جلاسير في جنوبي سويسرا.

نبذة تاريخية. عاش الناس في جبال الألب لآلاف السنين وبحلول القرن السادس ق.م، حكمت القبائل

السلتية معظم المنطقة. ومنذ عام ٥٨ الى ١٥ ق.م هزم الرومان السلتيين بالألب واستولوا على أجزاء من شمالي أوروبا. بنى الرومان طرقًا خلال ممرات الألب المختلفة، ليربطوا روما بأقاليمها الشمالية. وأصبحت هذه بعد قليل في مستوى أكثر الطرق ازدحاماً في أوروبا نتيجة لتجارة الرومان مع الشمال.

تناقص السفر خلال جبال الألب بعد انهيار الإمبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي. ولكن الموظفين الحكوميين، والتجار، والقادة الدينيين، والجنود، استمروا في استعمال الطرق الرومانية لعبور الجبال. وخلال القرون الماضية كوّنت جبال الألب جزءاً من عدد من الإمبراطوريات والأمم.

بنى العُمّال أول سكك حديدية عبر جبال الألب في أواخر القرن السادس عشر الميلادي. وقد ساعد التحسن في طرق النقل المسافرين على اجتياز جبال الألب في أقل من يوم واحد، بوساطة الطرق والسكك الحديدية الممتازة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

ألمانيا	سان برنارد، معبرا	المثلجة
أوروبا	سويسرا	مون بلان
برينر، ممر	الشجرة	النمسا
تايرول	ماترهورن	يونغفراو، جبل

إلبا جزيرة جبلية في البحر المتوسط، تبعد عشرة كيلو مترات جنوب غربي شاطئ توسكاني. وقد نُفي نابليون إلى هذه الجزيرة عام ١٨١٤م. انظر: **نابليون الأول**. تغطي إلبا مساحة ٢٢٤كم٢. ويبلغ طول شواطئها ٦٤كم، كما يبلغ عدد سكانها ٢٧,٠٠٠ نسمة. وأهم مدنها بورتوفيرايو، وتشمل منتجاتها الحديد والرخام والنبيذ والفواكه. تحكم إيطاليا هذه الجزيرة كجزء من مقاطعة ليفورنو. انظر: **إيطاليا**.

إلباسو بلدة صغيرة تقع على الحدود بين الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك وتستخدم بوابة رئيسية للسفر بين البلدين. كما أنها مركزٌ مُهمٌ للتصنيع والتوزيع في الجنوب الغربي. ويبلغ عدد سكانها ٥١٥,٣٤٢ نسمة.

تمتد مدينة إلباسو على الحافة الشمالية لريو الكبرى، في الزاوية الغربية البعيدة لولاية تكساس، على ممر بين جبال سيررا مادري في المكسيك إلى الجنوب وجبال فرانكلين إلى الشمال حيث يمتد جزء من المدينة فوقها.

ألبان، القديس (؟ -٢٠٩م). أول قتيل في بريطانيا تُحيا ذكراه. كان من مواطني مدينة رومانية تسمى فيريولايم وتعرف الآن بسانت ألبانز في هيرتفورد شاير. منح ألبان حمايته لأحد القساوسة الهاربين من الاضطهاد الروماني، وقد نجح هذا القسيس في جعل ألبان يعتنق الدين النصراني.

وأثناء بحثهم عن القسيس الفار وجد الجنود الذين كانوا في أثره ألبان مرتديًا عباءة ذاك القسيس فاعتقلوه ثم أعدموه. وقد اختلفت روايات هذه الأسطورة، وحتى تاريخ وفاة ألبان كان مثار خلاف. فقد حدد علماء التاريخ وفاته بأوائل القرن الرابع. واستنتج التاريخ المقبول حاليًا من المعلومات المكتشفة في أواخر السبعينيات من القرن الحالي. وفي عام ٧٩٧م أنشأ أوفا الملك السكسكوني لمرسيا، سانت ألبانز أبي (دير سانت ألبانز) على الموقع الذي قتل فيه ألبان.

يوافق العيد الديني للقديس ألبان يوم ٢٢ يونيو، ولكنه سجل في كتاب الصلوات يوم ١٧ يونيو أيضًا.

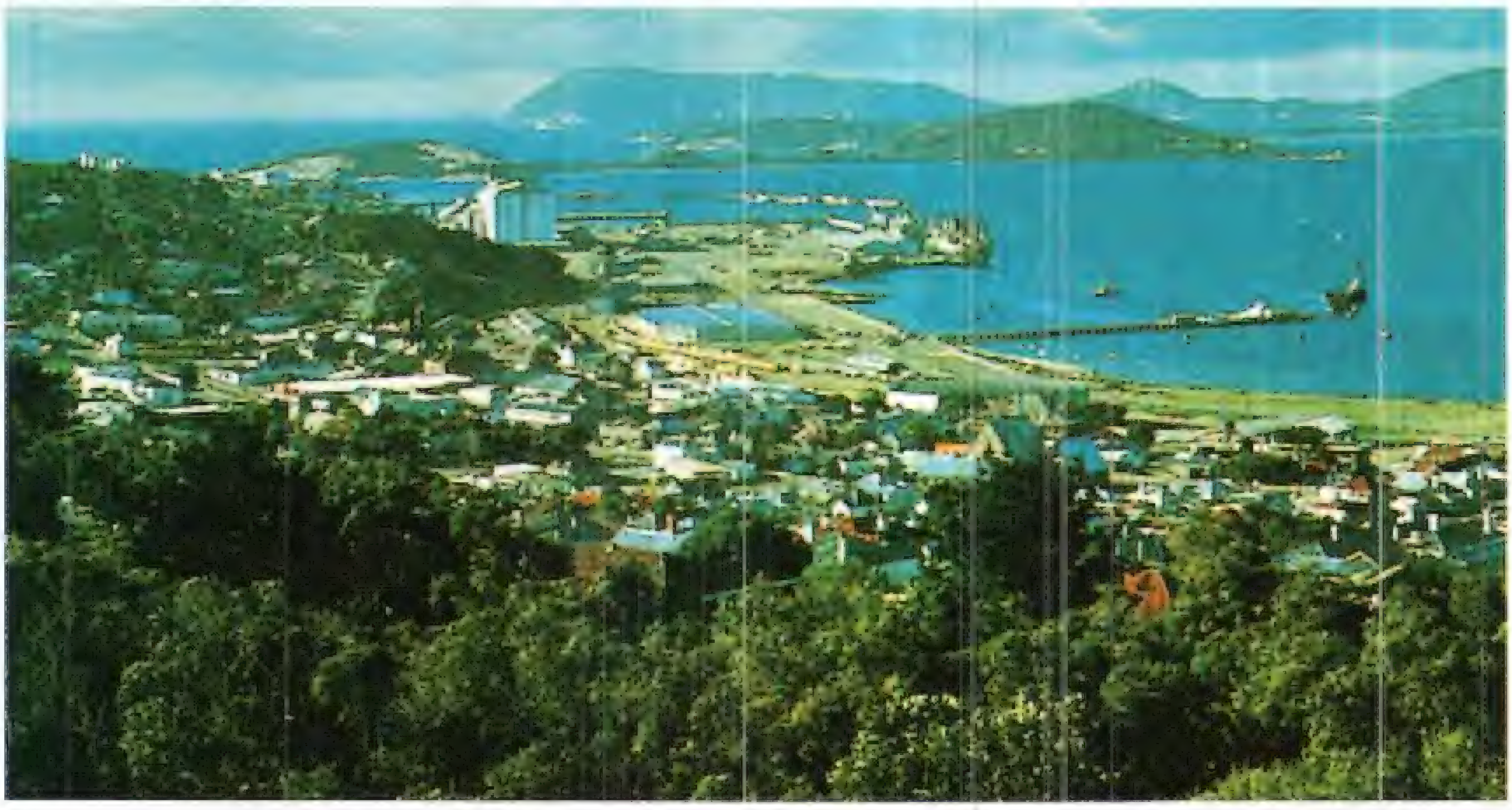
ألبانو، بحيرة. تقع بحيرة ألبانو في فوهة بركان خامد في أواسط غرب إيطاليا. وكان الرومان القدماء يقضون عطلاتهم حول هذه البحيرة التي كانت تسمَّى آنذاك **ألبانوس ليكوس**. واستناداً إلى إحدى الأساطير فقد أسس أسكانيوس، ابن المقاتل الطروادي إينياس، مدينة البالنجا عند هذه البحيرة.

ألباني عاصمة ولاية نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية، يبلغ عدد سكانها ١٠١,٠٨٢ نسمة. وهي آخر المراكز الرئيسية للنقل في الولاية، كما أنها مدينة صناعية مهمة ومركز للشحن البحري. وتقع على نهر هدسون وبها ميناء يتميز بالنشاط التجاري. ورغم أنها تبعد ٢٤١كم من المحيط الاطلسي إلا أنه تم تطهير وتعميق نهر هدسون حتى تتمكن سفن المحيطات من الوصول إلى المدينة. تعتبر ألباني واحدة من أقدم المدن في الولايات المتحدة الأمريكية.

ألباني مدينة وميناء في الجزء الجنوبي الغربي في أستراليا الغربية، وتقع على مضيق كينج جورج وعلى بعد ٤٠٠كم من بيرث. ويبلغ عدد سكانها ١٣,٥٥٩ نسمة.

وميناء ألباني واحد من أروع المرافئ الطبيعية في أستراليا. يُصدَّر عبره القمح والشعير والشوفان والشحوم الحيوانية.

كما توجد فيها مصانع لإنتاج منسوجات الصوف والخضراوات المعلبة والأسماك ومصنع للسماد وتسهيلات لشحن القمح السائب. ويمثل ساحلها الخلاب مصدر جذب للعديد من السياح.



ألباني أول مستوطنة أوروبية في غربي أستراليا. بها مرفأ طبيعي جميل.

كان المكتشف البريطاني جورج فانكوفر أول من اكتشف وأجّر مرفأ ألباني عام ١٧٩١م، وسماه برنسس رويال هاربر. أقام الرائد إدموند لوكير عام ١٨٢٦م أول مستوطنة في الجزء الغربي لأستراليا في ألباني. أصبحت المدينة في عام ١٨٥١م ذات استقلال ذاتي محلي. لكنها شهدت تطورًا سريعًا عقب الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م). وتعتبر حرفة صيد الحيتان من أقدم الصناعات في المدينة. وفي عام ١٩٧٨م أُغلقت آخر محطة لصيد الحيتان؛ وكانت بالقرب من ألباني.

ألبانيا قطر جبلّي يقع في القسم الجنوبي الشرقي من قارة أوروبا وتُعَدُّ إحدى الدول الأوروبية الأقل تقدماً. ويكسب معظم سكان ألبانيا رزقهم من خلال ممارسة الزراعة ويتحدثون اللغة الألبانية.

نظام الحكم. سيطر الحزب الشيوعي على مقاليد الحكم والاقتصاد الألباني في الفترة الممتدة بين ١٩٤٤- ١٩٩٠م ، وانتُهكت حقوق الإنسان خلال تلك الفترة.

وبعد انتهاء حقبة السيطرة الشيوعية، تم تشكيل حكومة مؤقتة تتألف من أعضاء ينتمون للحزب الشيوعي والأحزاب غير الشيوعية. ويصادق على تعيين رئيس الدولة أعضاء الجمعية الوطنية، ١٤٠ عضواً، من خلال الانتخابات الحُرَّة. ويقوم رئيس الدولة بتعيين رئيس الوزراء الذي يتولى بدوره مسؤولية الإشراف على تنفيذ مهام حكومته.

وتنقسم ألبانيا إلى ٢٧ مقاطعة، وكل مقاطعة تنقسم بدورها إلى مناطق محلية تحكمها مجالس محلية.

السكان. يعيش ما يقارب ٦٣٪ من سكان ألبانيا في قرى ريفية زراعية، كما أن قلة من الألبانيين يكسبون رزقهم من حرفة صيد الأسماك على طول ساحل الأدرياتيكي، وفي ألبانيا ١٢ مدينة يتجاوز عدد سكانها ٢٠,٠٠٠ نسمة.

وتُعَدُّ مستويات المعيشة في ألبانيا منخفضة إذا ما قورنت بمستويات المعيشة في دول القارة الأوروبية الأخرى. ويتم تأمين الخدمات الصحية والاجتماعية والتعليمية لسكان ألبانيا دون مقابل، ويدفع الألبانيون ضريبة الدخل، لكن الحكومة تسيطر على الأجور والأسعار.

عارضت الحكومة الألبانية الشيوعية في السابق ممارسة المُعتقدات الدينية في البلاد. ففي عام ١٩٦٧م، صادرت الحكومة ممتلكات الجماعات الدينية، إلا أنه في عام ١٩٩٠م سمحت الحكومة الألبانية بممارسة الشعائر والعبادات الدينية، وافتتاح أماكن العبادة. وفي الوقت الذي منعت فيه الحكومة ممارسة العبادات الدينية سنة ١٩٦٧م، كان هناك ما يقارب ٧٠٪ من سكان ألبانيا من المسلمين،

حقائق موجزة

العاصمة: تيرانا
اللغة الرسمية: الألبانية
نظام الحكم: جمهوريّ
المساحة: ٢٨,٧٤٨كم²
السكان: تقدير عام ١٩٨٩م ٣,١٨٢,٤١٧ نسمة.
تقدير عام ١٩٩٦م ٣,٤٢٩,٠٠٠ نسمة.
المتوقع عام ٢٠٠١م ٣,٨٥٤,٠٠٠ نسمة
الكثافة: ١١٨ نسمة/كم²، ٦٣٪ من السكان ريفيون، ٣٧٪ من السكان حضريون، عدد سكان ألبانيا المتوقع سنة ٢٠٠١م ٣,٦٢٨,٠٠٠ نسمة.
المنتجات الرئيسية: الزراعة: الذرة والبطاطا والشمندر السكري، والقمح. **المعادن:** الكروم والنحاس، والنفط. **الصناعة:** الإسمنت، الأسمدة الكيميائية، والمنتجات الغذائية، والنسيجية.

ألبـــــانيا

حدود دولية
طريق
سكة حديدية
عاصمة قومية
مدن أخرى
الارتفاع فوق سطح البحر



هذه الخريطة ليست مرجعًا في الحدود الدولية



و ٢٠٪ ينتمون إلى الكنائس الأورثوذكسية الشرقية. و ١٠٪ من الكاثوليك.

منذ عام ١٩٤٥م، سعت ألبانيا إلى توسيع نظامها التعليمي مما كان له الأثر في خفض نسبة الأمية، وكان لزاماً على جميع الأطفال الالتحاق بالمدارس الابتدائية لفترة تصل إلى ٨ سنوات. ويلتحق ١٣,٠٠٠ طالب بجامعة تيرانا الحكومية. ويوجد في ألبانيا سبعة مراكز للتعليم العالي.

السطح. تحتل المرتفعات الجبلية معظم ألبانيا، ويبلغ ارتفاع مرتفعات الألب في الشمال نحو ٢,٥٩٠م فوق مستوى سطح البحر. وأعلى قمة في ألبانيا هي جبل كورابيت في الشمال الشرقي. ويمتد السهل الساحلي الألباني بمحاذاة البحر الأدرياتيكي، وتُغطِّي الغابات ٣٠٪ من مساحة البلاد.

تصب أنهار ألبانيا الرئيسية في البحر الأدرياتيكي، وتشارك ألبانيا مقدونيا بحيرة أوهريد وجمهورية الجبل الأسود في بحيرة سكوتوري، كما تشارك ألبانيا كلاً من مقدونيا واليونان في بحيرة بريسبا.

يسود في الأجزاء الألبانية المحاذية للبحر الأدرياتيكي مناخ معتدل ذو صيف حار وجاف، وشتاء ممطر، ويتراوح معدل هطول الأمطار السنوي بين ١٠٠و١٥٠سم.

الاقتصاد. تمتلك الدولة الألبانية جميع المصانع، ومحطات توليد الطاقة والمزارع ومراقبة الإنتاج، إضافة إلى امتلاكها جميع مرافق النقل والاتصالات. وقد ركَّزت الحكومة الألبانية الشيوعية السابقة على تطوير قطاع الصناعة الثقيلة على الرغم من أن مايزيد على ٦٠٪ من سكان ألبانيا يعملون في القطاع الزراعي. وبنهاية الحكم الشيوعي، عملت الحكومة الجديدة على نقل ملكية بعض النشاطات الاقتصادية للقطاع الخاص.

ويتألف نظام الزراعة من مزارع جماعية ومزارع دولة. حاولت الحكومة الألبانية تحديث الزراعة ورفع مستويات الإنتاج والإنتاجية الزراعية، من خلال تكثيف استخدام الآلات الزراعية والمخصِّبات الكيميائية. يأتي على رأس قائمة المحاصيل الإنتاجية في ألبانيا العنب والذرة والزيتون والبطاطس والشمندر السكري والقمح. ويقوم العديد من المزارعين الألبان بتربية الماشية كالأغنام والماعز والدواجن.

تمتاز ألبانيا بغناها بموارد معدنية متنوعة، حيث يُستخرج من مناجمها النحاس، وفحم اللجنيت، والنيكل وغيرها من المعادن، كما يُستخرج الغاز الطبيعي والنفط. وقد عمدت الحكومة الألبانية إلى إنشاء محطات تكرير النفط وبعض المنْشآت الصناعية الأخرى. ويأتي في مقدمة الصناعات الألبانية الأسمنت والمخصِّبات الكيميائية والمنتجات الغذائية والمنتجات النسيجية.

وفي الفترة الممتدة بين ١٩٤٥–١٩٧٨م قدم كل من الاتحاد السوفييتي (سابقاً) ويوغوسلافيا السابقة والصين مساعدات اقتصادية بهدف تطوير الاقتصاد الألباني، وغدت ألبانيا الشريك التجاري الرئيسي لتلك الدول. وبعد قطع الصين علاقاتها التجارية مع ألبانيا سنة ١٩٧٨م، أقامت ألبانيا علاقات تجارية مع العديد من الدول الأوروبية، كالنمسا، وفرنسا، واليونان، وإيطاليا، وتركيا. وتتألف صادرات ألبانيا من الكروم، والنحاس، والفواكه والخضراوات، والنيكل، والنفط. ويأتي في مقدمة واردات ألبانيا الآلات الزراعية ومعدات التعدين.

لم يُبح القانون الألباني ملكية السيارات قبل عام ١٩٩١م. وحتى بعد السماح بملكية السيارات بعدئذ، فإن الظروف الاقتصادية لمعظم أفراد الشعب جعلت من امتلاك سيارة خاصة أمراً غير ممكن. وتربط شبكة السكك الحديدية كلاً من تيرانا العاصمة وميناء دورس، بالمراكز الصناعية مثل إلباسان وشكودر. وترتبط ألبانيا بشبكة خطوط نقل جوي مع كل من سويسرا وألمانيا والمجر وإيطاليا وكرواتيا وسلوفينيا ومقدونيا.

نبذة تاريخية

قاوم الألبانيون، بقيادة سكاندربيج، الأتراك العثمانيين عندما حاولوا الاستيلاء على البلاد. وأصبح سكاندربيج بعدئذ يُدعى بطل ألبانيا الوطني. وبعد وفاة ذلك القائد عام ١٤٦٨م، هاجم الأتراك ألبانيا، حيث غدت جزءاً من الإمبراطورية العثمانية. وخلال أكثر من ٤٠٠ عام من حكم العثمانيين، سيطر زعماء ألبانيا على الشؤون المحلية، وقد اعتنق العديد من الألبان أثناء تلك الفترة الإسلام.

وأثناء حكم العثمانيين، وقعت اضطرابات محلية في ألبانيا، غير أن الحركة الوطنية لم تَبْرُز في البلاد إلا في القرن التاسع عشر. وفي عام ١٨٧٨م نظَّمت جماعة من القادة الألبانيين رابطة دعت إلى أن يحكم ألبانيا أهلُها. غير أن ألبانيا بقيت تحت سيطرة الإمبراطورية العثمانية حتى عام ١٩١٢م عندما نالت استقلالها خلال حرب البلقان الأولى. وفي عام ١٩١٣م تم رسم حدود ألبانيا وأصبحت ألبانيا ولاية ذات حكم ذاتي.

احتلَّ المجريون والنمساويون والإيطاليون والصرب والفرنسيون الأراضي الألبانية خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤- ١٩١٨م). وبقيت القوات الإيطالية حتى عام ١٩٢٠م حين أصرت ألبانيا على نيل الاستقلال. وقد تولَّى أحمد بيك زوجو السلطة في عام ١٩٢٥م وأعلن ألبانيا دولة جمهورية، وأصبح أول رئيس لألبانيا. وفي عام ١٩٢٨م، نَصَّب زوجو نفسه ملكاً على ألبانيا وحكم ألبانيا حتى عام ١٩٣٩م.

وفي إبريل ١٩٣٩م ضمت إيطاليا ألبانيا لتصبح جزءاً من الإمبراطورية الإيطالية، وعندما استسلمت إيطاليا للحلفاء، احتل الجنود الألمان ألبانيا سنة ١٩٤٣م.

وخلال سنوات الحرب العالمية الثانية، برزت في ألبانيا حركة وطنية سميت **بالي كومبيتار** تزعَّمها مدْحت فْريشري، وجماعة الحركة الشرعية قادها عباسَ كَوبي وحركة ثالثة هي المنظمة الشيوعية وتُدْعى باسم جبهة التحرير الوطنية التي قادها أنور خوجا. حاربت هذه الجماعات بعضها بعضاً بالإضافة إلى صراعها مجتمعة ضد القوات الألمانية المحتلة. وقد تم دحر الألمان من ألبانيا سنة



تُضفي المساجد والمآذن سمة شرقية على تيرانا، وقد أسسها الأتراك في القرن الثامن عشر الميلادي. كانت تيرانا عاصمة لألبانيا منذ عام ١٩٢٠م، لكنها دُمرت كثيراً خلال الحرب العالمية الثانية.



الفلاحون الألبان يلتقون في سوق الأغنام بمنطقة ريفية. وعلى الرغم من أن معظم الأنشطة الزراعية بألبانيا تتكون من مزارع جماعية تمتلكها الدولة، إلا إنه يسمح للمزارعين امتلاك قطع زراعية صغيرة. يملك المزارعون القليل من الضأن والأبقار والدواجن ويزرعون محاصيل معينة في تلك القطع.

١٩٤٤م، وتم تأسيس نظام حكم شيوعي في مدينة تيرانا عاصمة ألبانيا. وبدأ خوجا حكم ألبانيا بصفته أمينًا أول للحزب الشيوعي الألباني. وقد حد الشيوعيون من حرية السكان إبان حُكمهم.

ساعد الحزب الشيوعي اليوغوسلافي في تشكيل جبهة التحرير الوطنية وبقيت العلاقات بين ألبانيا ويوغوسلافيا (السابقة) قوية حتى عام ١٩٤٨م. وقد أيّد الألبان السوفييت أثناء خلافاتهم مع يوغوسلافيا، وذلك بغية تخليص أنفسهم من التأثير اليوغوسلافي. وقد انتهت علاقات ألبانيا القومية مع الاتحاد السوفييتي (السابق) في السنوات الأولى من الستينيات. وأيدت ألبانيا الصين في خلافها مع السوفييت، وقطعت علاقاتها الدبلوماسية مع الاتحاد السوفييتي عام ١٩٦١م. وقد أسهمت الصين في تقديم المساعدات الفنية لألبانيا من بداية الستينيات وحتى نهاية السبعينيات وغدت ألبانيا الدولة الأوروبية الوحيدة الحليفة للصين. غير أن علاقات ألبانيا مع الصين توتّرت في نهاية السبعينيات حين اتهم القادة الألبان الصين بهَجْر المبادئ الشيوعية، وانتقدتها في تحسين علاقاتها مع كل من يوغسلافيا (السابقة) والولايات المتحدة الأمريكية. وقد ردت الصين على تلك الاتهامات والانتقادات بقطع المساعدات عن ألبانيا.

وفي بداية التسعينيات من القرن العشرين أعادت ألبانيا علاقاتها مع ما كان يعرف بالاتحاد السوفييتي، وحسّنت علاقاتها مع الصين، وزادت من اتصالاتها مع العديد من الدول ومن ضمنها الولايات المتحدة الأمريكية.

تُوفِّي خوجا سنة ١٩٨٥م، بعد أن حكم ألبانيا مدة أربعين عاماً، وخلفه رامز عاليا أميناً أول للحزب الشيوعي الألباني. كما عُيِّن رئيساً لألبانيا. وقد أدخلت حكومة عاليا إصلاحات اجتماعية واقتصادية بغية تحاشي اندثار الشيوعية الذي شهدته دول أوروبا الشرقية سنة ١٩٨٩م. وسمحت الحكومة بممارسة الشعائر الدينية، كما دعت إلى دفع مكافآت تشجيعية للعمال الذين يحققون مستويات إنتاجية مرتفعة، وذلك بغية سد النقص في إنتاج بعض السلع، غير أن الألبانيين لم يعُدُّوا تلك الإصلاحات كافية لتغيير أوضاعهم نحو الأفضل. ففي عام ١٩٩١م نظم الطلاب والعمال في تيرانا احتجاجات ضد الحكومة وذلك لإجبار الحزب الشيوعي على التخلي عن السلطة، وقد امتدت الاحتجاجات لتشمل جميع أنحاء ألبانيا.

طالب المحتجون بإنهاء حقبة حكم الحزب الواحد، وطالبوا بالتعددية الحزبية من خلال انتخابات حرة، وإجراء تغييرات في البنية الاقتصادية للبلاد. وقد سمح الحزب الشيوعي بتشكيل أحزاب غير شيوعية عام ١٩٩١م. وتم



تمثال سكاندربيج في مدينة تيرانا.

عقد انتخابات وطنية حيث حصل الشيوعيون على غالبية مقاعد الجمعية الوطنية، ولكن الاحتجاجات استمرت ضد الحكم الشيوعي، وأجبر رئيس الوزراء الشيوعي وأعضاء وزارته على الاستقالة، وتم تشكيل حكومة مؤقتة كما تم تحديد موعد لانتخابات وطنية في منتصف ١٩٩٢م. وقد ترك الآلاف من الألبانيين بلادهم بغية تحاشي الظروف الاقتصادية الصعبة وكسب المزيد من الحرية. أجريت الانتخابات في مارس ١٩٩٢م، وفاز الحزب الديمقراطي اليميني بثقة الشعب. وفي أبريل أجبر الشعور العدائي للشيوعية الرئيس رامز عاليا تقديم استقالته قبل أربع سنوات من نهاية ولايته. انتخب رئيس الحزب الديمقراطي سالي بيرشا لوصفه أو رئيس غير شيوعي للبلاد.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأدرياتيكي، البحر	البلقان
البحر الأيوني	تيرانا

ألبجَنْسِيُّون جماعة من الناس يعود اسمها إلى مدينة ألبي جنوبي فرنسا، وكانوا جزءًا من فرقة تعرف **بالكاثاري**. انتشرت الجماعة في أجزاء من فرنسا وألمانيا وإيطاليا في القرنين الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين. واعتقد أتباعها بالتضاد المستمر لمبادئ الخير والشر في العالم. كما اعتقدوا أن الأمور الدنيوية تمثل قوى الشر، وأن الروح البشرية هي الخير الوحيد. وكانت آراؤهم تقضي أن الروح كانت أسيرة الجسد كعقاب لارتكاب الخطيئة، وأن أعلى مراتب الخير كان يتمثل في فك إسار الروح من الجسد. وقد عارضوا الزواج وإنجاب الأطفال وأكل اللحوم ومنتجات الحيوان الأخرى. وأيدوا الانتحار، خاصة عن طريق الجوع. وقد تزايدت شعبيتهم إلى أن حكمت عليهم الكنيسة بالهرطقة في منتصف القرن الثاني عشر الميلادي. ونجحت الحملات الصليبية ومحاكم التفتيش في تحطيم قوتهم تدريجيًا في أول القرن الثالث عشر الميلادي، على الرغم من قيامهم بثورات من وقت لآخر. وفي حوالي عام ١٣٥٠م تلاشى وجودهم في غربي أوروبا.

انظر أيضًا: **دومينيك، القِّديس؛ الهرطقة.**

ألبرايت، إيفان (١٨٩٧-١٩٨٣م). رسّام أمريكي يتميز بأسلوب ومنهج خاص به يختلف عن أساليب أقرانه من الفنانين الآخرين الذين عاصروه. تركزت الفكرة الرئيسية لأعماله حول تدهور شكل الإنسان بسبب التقدم في العمر. فقد أوضحت أعماله آثار الزمن على الأفراد وبتفاصيل تكاد تكون مجهرية. ومن أشهر وأنجح أعماله لوحة باسم **ما كان يجب عليّ فعله ولم أفعله** (١٩٣١-١٩٤٤م) وهي تُظهر يدًا متجعدة تغلق بابًا قديمًا مزخرفًا بإكليل وزهرة ذابلة. ومن أعماله أيضًا **صورة لدوريان جراي** (١٩٣٤-١٩٤٤م).

وُلد ألبرايت في شيكاغو. نفذ أثناء الحرب العالمية الثانية رسومات توضيحية طبية في المستشفيات العسكرية ترتبط باهتماماته اللاحقة في مجال الفن.

ألبِرتْ إدَواردْ، جبل. يقع جبل ألبرت إدوارد في سلسلة جبال أوينْ ستانلي في جنوب شرقي بابوا ـ غينيا الجديدة، على مسافة ١٢٨كم من شماليّ بورت موريس على ارتفاع ٣,٩٩٣م فوق سطح البحر. وتطل قمته على الشواطئ الشمالية والجنوبية. وتنمو الأشجار على سفوحه، حتى ارتفاع ٣,٠٠٠م عن سطح البحر. ولا ينمو سوى بعض أنواع الحشائش الخشنة على هذا الارتفاع.

ألبرت الأول (١٨٧٥ - ١٩٣٤م). ملك بلجيكا من ١٩٠٩ إلى ١٩٣٤م، وأحد القادة العسكريين الأبطال في الحرب العالمية الأولى. ساهم بوصفه القائد العام للجيش البلجيكي في وقف تقدم الألمان في شهر سبتمبر من عام ١٩١٤م. ظل قائدًا فعليا للجيش حتى نهاية الحرب. وأسهم بعد الحرب في مساعدة بلاده في حل مشاكل إعادة التعمير، وقد نجحت بلجيكا خلال سنوات قليلة في تخطي آثار الحرب.

وُلد ألبرت في بروكسل وهو حفيد الملك ليوبولد الأول، الأمير الألماني الذي انتخب ملكا لبلجيكا عام ١٨٣١م. وقد خلف عمه ليوبولد الثاني في عام ١٩٠٩م. وتزوج من إليزابيث دوقة بافاريا في عام ١٩٠٠م والتي كانت لا تقل شجاعة وولاءً عن زوجها لوطنها الجديد بلجيكا.

عُرف ألبرت بآرائه التحررية عندما كان ملكًا. وكان رياضيًا بارزًا، وقد لقي مصرعه أثناء تسلقه أحد الجبال بالقرب من نامور في بلجيكا. وخلفه ابنه الأكبر الذي عُرف بليوبولد الثالث.

ألبرت، بحيرة. بحيرة ألبرت أو **ألبرت نيانزا.** واحدة من مصادر نهر النيل الواقعة بين أوغندا والكنغو الديمقراطية (زائير سابقًا). وتبلغ مساحة البحيرة ٤,٢٤٨كم² وطولها ١٦٠كم وعرضها ٣٢كم. وتأتي موارد مياه بحيرة ألبرت من بحيرة إدوارد الواقعة في الجنوب، عبر نهر سيملكي الذي يتجه شمالاً باتجاه نيل ألبرت. سميت البحيرة باسم بحيرة ألبرت نسبة إلى زوج ملكة بريطانيا، الملكة فكتوريا.

ألبرت حبيب حوراني. انظر: **حوراني، ألبرت حبيب.**

ألبرت ديمانجون (١٨٧٢ - ١٩٤٠م). درس الجغرافيا والتاريخ، وقد كشف كتابه عن **بيكاردي** الذي صدر عام ١٩٠٥م، عن أعمال ميدانية مكثفة. ومن بين آخر بحوثه كتاب عن **اضمحلال أوروبا** صدر عام ١٩٢٠م، وكتاب عن **الإمبراطورية البريطانية** عام ١٩٢٣م. كما كتب الجزءين الأول والثاني من **موسوعة جغرافيا العالم** حول الجزر البريطانية وبلجيكا وهولندا ولوكسمبرج عام ١٩٢٧م. وباعتباره محررًا للحوليات الجغرافية، كتب عددًا من البحوث الجغرافية البشرية.

ألبرت الكبير، القديس (١٢٠٦؟-١٢٨٠م). فيلسوف وعالم لاهوت نصراني ألماني اكتسب أهميته لدرايته بالاختلاف بين اللاهوت والفلسفة وبين الحقيقة المجردة والعلم التجريبي. كان يعتقد أن المجالات المختلفة للمعرفة تتبع مجموعات قوانين مختلفة، وتتطلب مناهج استقصاء مختلفة. سبق زمانه في معرفته بالعلوم. وكتب عن موضوعات علمية مختلفة، مستخدمًا ملاحظاته الخاصة، مثل: الفلك، الكيمياء، الجغرافيا، الفلسفة. وكرس معظم وقته لتعميم كتابات الفيلسوف الإغريقي القديم أرسطو، كما كتب عددًا كبيرًا من التعليقات عن فلسفة أرسطو. وكان لهذه الكتابات تأثير على أشهر تلاميذه القديس توما الإكويني، وعلى لاهوتيين آخرين يعرفون بالمدرسيين. انظر: **المدرسية.**

وُلد القديس ألبرت الكبير لعائلة نبيلة في لاونجن بالقرب من أولم. والتحق بجامعة بادوا في إيطاليا، حيث انضم في عام ١٢٢٣م لنظام الرهبنة الدومينيكاني. ودرس في العديد من الجامعات الأوروبية، لكنه قضى معظم حياته في كولون بألمانيا. شغل وظيفة أسقف، وممثل البابا في ألمانيا، وهو منصب دومينيكاني رفيع.

ألبرتا مقاطعة في غربي كندا، عدد سكانها ٢,٣٧٥,٢٧٨ نسمة. وتعدُّ من أكبر الأقاليم المنتجة للنفط في أمريكا الشمالية. تنتج حوالي ٨٠٪ من النفط و٩٠٪ من الغاز الطبيعي في كندا، ولها إسهام كبير في الإنتاج الزراعي، وتشمل محاصيلها الرئيسية القمح والشعير والشوفان. وعاصمتها أدمونتون، أما كالفاري فتعد كبرى مدنها.

ألبرتي، ليون باتيستا (١٤٠٤ - ١٤٧٢م). مهندس معماري ورسام ومؤلِّف إيطالي، عاش في عصر النهضة. ظل يقضي معظم أوقاته، إلى أن بلغ الأربعين من عمره، في دراسة اللغة الإغريقية القديمة والحضارات الرومانية. ذاع صيته كأحد أعضاء الحركة الإنسانية، وهي حركة إحياء الآداب الكلاسيكية والروح الفردية والنقدية والتأكيد على الهموم الدنيوية، كما تجلى ذلك في عصر النهضة الأوروبية. عرف أيضًا عالمًا متمكنًا من اللغة اللاتينية. كرس معظم سنوات حياته الأخيرة لهندسة المعمار.

وتشمل أشهر مبانيه **كنيسة سان فرانسيسكو** (١٤٥٠م) في ريمي، **وقصر روسيلا** (١٤٥٢م) في فلورنسا، **وواجهة مبنى كنيسة سانتا ماريا نوفيلا** (في الفترة ما بين عامي ١٤٥٦ - ١٤٧٠م) في فلورنسا. ومن مبانيه أيضًا **كنيسة سانت أندريه** في مانتوا التي اكتملت في عام ١٤٩٤م.

كتب أثناء حياته العديد من الكتب المؤثرة منها كتاب **عن الرسم** (١٤٣٥م)، وكتاب **عن فن العمارة** في منتصف القرن الخامس عشر الميلادي.

اشتهر ألبرتي بكونه أول شخص صاغ قوانين **الرسم المنظوري** التي توضح الأشياء التي تظهر على سطح منبسط، حيث تعطي انطباعًا بتراجع المسافة.

ولد ألبرتي في مدينة جنوه، وقضى معظم حياته في مدينة فلورنسا.

انظر أيضًا : **العمارة؛ التصوير التشكيلي.**

ألبروس، جبل. جبل ألبروس أعلى جبل في أوروبا، إذ يرتفع إلى علو ٥,٦٣٣م في جبال القوقاز. ويقع على مسافة ٢٤٠كم من تبليسي عاصمة جورجيا. تنحدر من الجبل أكثر من ٢٠ مثلجة تغطي حوالي ١٤٢كم².

انظر أيضًا: **الجبل**.

الألبكة، حيوان. يعيش حيوان الألبكة في أمريكا الجنوبية، وينتمي إلى فصيلة الجمال. ويُربى عادةً من أجل صوفه الناعم، وتذبح صغاره، في بعض الأحيان، من أجل لحومها. يعيش حيوان الألبكة في المناطق الجبلية في بيرو، وبوليفيا. كما يعيش على مرتفعات تتراوح بين ٤,٠٠٠ و٥,٠٠٠م فوق سطح البحر.

ويشبه حيوان الألبكة اللاما. وينحدر كلاهما من الغوناق، وهو حيوان بري في جبال الأنديز. وصوف الألبكة طويل ذو نوعية أفضل من صوف اللاما. وحيوان الألبكة قريب الشبه بالفيكونة البرية ذات الصوف، التي تعيش في جبال الأنديز.

ولايزيد ارتفاع الألبكة على ١,٢م عند الكتف، وله فروة كثيفة من الصوف الأسود، أو الأبيض، أو البني الذي يصل طوله ما بين ٢٠ و٦٠سم. وهو أكثر نعومة وسلاسة من صوف الخروف، إذ ينتج خيوطًا من أجود أنواع الخيوط المعروفة في صناعة الأقمشة الناعمة الدافئة. ويقوم صاحب الألبكة عادة بجز شعره مرة كل عام، وقد يحصل منه على نحو ٣ كجم من الصوف.

وقد أصبحت بيرو، وبوليفيا، من أهم الدول المنتجة لصوف الألبكة، إذ تصدران بعضه إلى الولايات المتحدة، وأوروبا ليتم تصنيعه قماشًا. أما الباقي فيُصنَّع محليًا، وغالبًا ما تصنع منه الشالات.



الألبكة حيوان يعيش في أمريكا الجنوبية، ويتميز بشعر طويل وغزير يستخدم في إنتاج الصوف الناعم.

وقد قام هنود بيرو بتربية الألبكة، وصنعوا من أصوافه قماشًا قبل مجيء الأوروبيين بمئات السنين إلى أمريكا الجنوبية. ولعل الكثير من الأقمشة المعروفة باسم ألبكة تحتوي على صوف الخروف، والقطن، وقد تحتوي على قليل من صوف الألبكة، أو لا تحتوي عليه إطلاقًا.

إلْبَه، نهر. يعدّ نهر إلبه واحدًا من أهم الممرات المائية التجارية في وسط أوروبا. يبدأ من غرب تشيكيا، وينساب إلى الشمال الغربي عبر ألمانيا، ثم يصب في بحر الشمال. ويُسمى هذا النهر لابه في تشيكيا. ويبلغ طوله ١,١٦٥كم، وعرضه في بعض الأماكن ١٤كم.

تعتبر الأراضي الموجودة في حوض إلبه من أغنى الأراضي الزراعية في ألمانيا، وتشتمل على أهم المناطق الصناعية بها. ويسقي النهر ١٤٤,٠٠٠كم² من الأرض، وتستطيع عابرات المحيطات الضخمة أن تُبحر فيه من الشمال حتى هامبورج بألمانيا، وهي مسافة تبلغ ٨٩كم. وتقوم هذه السفن العملاقة بتفريغ حمولتها من البضائع عند هامبورج لتنقلها البوارج التي تستطيع الإبحار في إلبه. ومن المدن المهمة الأخرى التي تقع على هذا النهر مَجْدُبرج، ودرزدن في ألمانيا، وأستي ناد لابم، وملنِك في تشيكيا.

حاول الرومان في السنة التاسعة الميلادية غزو ألمانيا فكان نهر إلبه حدَّهم من ناحية الجنوب، كما كان أيضًا حد الغزو الذي قام به القائد الفرنسي شارلمان لألمانيا في ٧٦٨م. وفي نهاية الحرب العالمية الثانية، جعل الحلفاء نهر إلبه جزءًا من خط الحدود بين ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية.

ألبورت، جوردون و. (١٨٩٧ - ١٩٦٧م). عالم نفساني أمريكي، اشتهر ببحوثه في شخصية الإنسان، وبسلسلة من الكتب، والمقالات المنشورة خلال ٣٠ عامًا. عارض ألبورت الفكرة القائلة، بأن شخصية الفرد مجموعة من الدوافع النفسية، والاستجابات الشرطية. وأكد على النمو التدريجي، وعلى تَفَتُّح الشخصية الإنسانية. كما اعتقد أن الإنسان ليس نتاجًا آليًّا للقوى البيئية المحيطة، بل هو كيان مستقل يكافح من أجل تطوير إمكاناته.

ولد جوردون ويلارد ألبورت في مونتيزوما، بولاية إنديانا في الولايات المتحدة الأمريكية. وتخرج في جامعة هارفارد عام ١٩١٩م، وحصل منها على درجة دكتوراه في الفلسفة عام ١٩٢٢م. ومن عام ١٩٣٠م حتى وفاته،

كـان ألبورت يدرّس علم النفس في جـامعـة هارفارد. وقـد ساعد في تأسيس قسم العلاقات الاجتماعية بالجامعة عام ١٩٤٦م.

ألبوري ـ ودونجا مركز حضاري وإقليمي على نهر موراي بأستراليا. عدد السكان ٦٦,٥٤١ نسمة. تقع مدينة ألبوري (٤٠,١٥٠ نسمة) في نيوساوث ويلز، أما مدينة ودونجا، وهي أصغر من ألبوري، فتقع على بعد سبعة كيلومترات منها على الضفة الأخرى من نهر موراي في فكتوريا. تعتبر ألبوري مركزا تسويقيا للعديد من الناس الذين يقطنون حولها. وتشمل منتجات هذه المنطقة العسل، وتسمين الماشية، ومنتجات الغابات، والدواجن، والقمح، والصوف. وتنتج مصانع المدينة الملابس، والمعدات الكهربائية والإلكترونية، والمنتجات الهندسية، والجص الليفي، والدقيق، وخبز الشعير، وصناعة الأثاث، وأجهزة نقل الحركة في السيارات، ومنتجات البلاستيك والمباني الجاهزة.

ترتبط المدينة مع سيدني وملبورن وكانبرا بالطرق البرية وخطوط السكك الحديدية والطائرات.

كان السكان الأصليون، المعروفون باسم ويراد جوري، يسكنون في ألبوري قبل الاستيطان الأوروبي. أما ودونجا فقد كان يقطنها السكان الأصليون المعروفون بدودوروا. ويعتقد أن كلمة ودونجا تعني بلغة السكان الأصليين الجوز الصالح للأكل، أما ألبوري فقد سميت بذلك تيمنا بقرية ألبوري في سري بإنجلترا.

في عام ١٨٢٤م، خاض المكتشف هاملتون هيوم نهر موراي في نفس المنطقة التي توجد بها الآن ألبوري. وفي عام ١٨٥٩م، أصبحت ألبوري مجلسا بلديا، ثم مدينة عام ١٩٤٦م. وفي بداية السبعينيات من القرن العشرين، قررت الحكومة المركزية وحكومات نيوساوث ويلز وفكتوريا إعلان إقليم ألبوري ـ ودونجا أوّل مشروع تجريبي، لتشجيع الحكم اللامركزي. ووقعت الحكومات الثلاث اتفاقية في يناير عام ١٩٧٣م تقضي بترقية ألبوري ـ ودونجا إلى إقليم رئيسي، يتمتع بالحكم اللامركزي.

أنشئت هيئة تنمية ألبوري ـ ودونجا، لتقوم بالتخطيط مع المدن التابعة لها باعتبارها جزءاً من الإقليم كله. وكان من أهدافها قبل حلها الوصول بعدد السكان إلى ١٥٠,٠٠٠ نسمة بحلول عام ٢٠٠٠م.

ألبوكركي كبرى مدن ولاية نيومكسيكو بالولايات المتحدة الأمريكية، عدد السكان ٣٨٤,٧٣٦ نسمة.

تمثل ألبوكركي مركزا للصناعة والتجارة والنقل للجزء الجنوبي الغربي. وتعتبر أيضًا مركزًا رئيسيًا لبرامج أبحاث الطاقة ولأبحاث الحكومة الأمريكية في مجال الدفاع. أشاع تراثها الذي مزج بين ثقافة هنود البيبولو والثقافة الأسبانية في المدينة مناخًا ثقافيًا خاصًا.

الألبومين. انظر: **البيض؛ الدم؛ الزلال؛ الكبد.**

ألبي، إدوارد (١٩٢٨م -). كاتب مسرحي أمريكي، استخدم أنواعًا عديدة من الأساليب الأدبية، تمتد بين الواقعية والخيالية (الفانتازيا). ذاع صيته عالميًا بمسرحية **من يخاف من فيرجينيا وولف** التي نشرت عام ١٩٦٢م. وهذه المسرحية الواقعية تحليل مؤثر لصراع القوة، كما أنها مزيج بين القسوة والحب اللّذيْن يميزان الحياة الزوجية.



إدوارد ألبي

وفي عام ١٩٦٦م، أهلته مسرحيته **التوازن الدقيق** للفوز بجائزة بوليتزر، وهي دراسة عن العلاقات الأسرية والصداقات القائمة في ظل جو خال من المشاكل بالضواحي الأمريكية. وقد سبر أغوار الفكرة نفسها في مسرحيته **النهاية** (١٩٧١م).

فاز بجائزة أخرى من جوائز بوليتزر عن مسرحيته **مشهد البحر** (١٩٧٥م). وهي مسرحية تعتمد أسلوب الفانتازيا (الخيال الجامح)، وتحكي عن توق زوجين في مرحلة الكهولة لتحقيق ذاتيهما.

كانت مسرحيات ألبي قصيرة وفاحصة، تتمحور حول القيم الاجتماعية والوحدة في الحياة الأمريكية. وقد تأثرت مسرحياته **بمسرح العبث** وهي حركة مسرحية أوروبية ظهرت في الخمسينيات من القرن العشرين. وشملت مسرحياته: **قصة حديقة الحيوان** (١٩٥٩)؛ **موت بيسي سميث**؛ **صندوق الرمل** (١٩٦٠م)؛ **الحلم الأمريكي** (١٩٦١م).

وشملت أعماله الأخيرة مسرحية **امرأة من دوبكو** (١٩٨٠م) التي كانت رمزية وصعبة، وهي تدور حول الموت واقترابه.

ولد إدوارد فرانكلين ألبي في واشنطن، وتبناه كلٌ من ريد وفرانسيس ألبي اللذين ورثا مسرحًا للفودفيل (المسرحية الهزلية) وثروة سينمائية.

ألبيرز، جُوزيف (١٨٨٨-١٩٧٦م). رسّام ومُعلّم وُلد بألمانيا. ركّز على الطريقة التي تتفاعل بها الألوان في الصورة من حيث علاقاتها بعضها ببعض. حصر نفسه سنوات في شكل واحد، هو المربع. أتاح له رسم المربعات داخل المربعات حرية استكشاف علاقات الألوان بعضها ببعض، حيث تحرر من مشكلة الشكل. أطلق على أعماله من رسومات المربعات **الولاء للمربع**. وُلد ألبيرز في بوتروب. ودَرَس نظرية اللون والفن التجريدي في مدرسة باوهاوس للتصميم ما بين عامي ١٩٢٣-١٩٣٣م، وارتحل بعدها للولايات المتحدة الأمريكية حيث دَرَّس في كلية بلاك ماونتن ما بين ١٩٣٣-١٩٣٩م. ثم دَرَّس في مدينة ييل ما بين عامي ١٩٥٠-١٩٦٠م.

ويعود إليه الفضل ـ إلى حد ما ـ في تأثير مدرسة باوهاوس على المدرسة الأمريكية للتصميم. أصبح مواطنًا أمريكيًا في عام ١٩٣٩م.

ألبينيز، إسحق (١٨٦٠ - ١٩٠٩م). مؤلف موسيقي، وعازف بيانو أسباني، وأحد المبتكرين للمدرسة الوطنية الأسبانية للموسيقى.

وأشهر آثاره **إيبيريا** (١٩٠٨م). وهي مجموعة من اثني عشر لحنًا من العزف المنفرد على آلة البيانو. تشمل أعماله الأوركسترا **إسبانيش رابسودي** (١٨٨٧م)؛ **قطالونيا** (١٨٩٩م).

عاش في باريس بين عامي ١٨٩٣-١٩٠٠م. وكان لأعماله الموسيقية تأثير عظيم على مؤلفي الموسيقى الفرنسيين، كلود دبوسي، وموريس غافيل.

ولد ألبينيز في كامبرودون بقطالونيا وقدم أولى حفلاته الموسيقية على آلة البيانو، وهو في الرابعة من عمره.

ألبيون اسم قديم كان يطلق على بريطانيا، أو إنجلترا. وكان يستخدم، على الأغلب، في لغة الشعر.

الآلة جهاز يؤدي عملاً. فالمصانع تستخدم آلات الثّقب الكبيرة، والمخارط، والمكابس لتصنيع المنتجات التي نستخدمها. وتعتمد الأعمال على الآلات الكاتبة، والحواسيب، وآلات أخرى متعددة. وتنقل السيارات والحافلات والطّائرات النّاسَ بسرعة عبر مسافات شاسعة. وكذلك تستخدم عربات الشحن والقطارات والسّفن آلات لنقل البضائع منْ وإلى الأسواق. وبدون الآلات، سيجد سكّان المدن الحياة أكثر صعوبة، ولن يستطيع المزارعون زرع ما يسدّ حاجتنا من الأكل. فحياتنا اليوميّة تعتمد بشكل أو بآخر على الآلات.

صنع النّاسُ أنواعًا مختلفة من الآلات لأغراض مختلفة. فالقدامى صنعوا فؤوسًا حجرية لاستخدامها كأسلحة وكعدّة، وأعطت الآلات التي طُوّرت تدريجيًا النّاس تحكُّمًا أكثر في **البيئة** المحيطة بهم. ولتشغيل هذه الآلات المطوّرة، سخّر الناس الطّاقة النّاتجة عن سقوط الماء، وكذلك الطّاقة النّاتجة عن احتراق الوقود والزيت والذّرّة. أما اليوم، فنحن نستخدم آلات عدّة لدرجة أن العصر الذي نعيشه يسمى أحيانًا **بعصر الآلة**.

مبادئ الآلات

تُنتج الآلة قوّةً وتتحكم في اتجاه وحركة هذه القوّة. ولكن لا تستطيع الآلة أن تخلق طاقة، فالعمل المنتج من قبل الآلة يكون دائمًا أقلَّ من الطّاقة التي استهلكتها الآلة. فالآلة فقط تحوّل نوعًا من الطاقة إلى نوع آخر، مثل الطّاقة الكهربائيّة يتمّ تحويلها إلى طاقة ميكانيكية. وبعض الآلات، كمحرّك الديزل أو التوربين البُخاري (العنفة البخارية)، تحوّل الطاقة مباشرة إلى حركة ميكانيكية.

على سبيل المثال، عندما يعبر البخار خلال عجلات التوربين فإنّ طاقة هذا البخار تحوّل إلى حركة دائريّة. ومن الممكن تحويل الطاقة الميكانيكية للتوربين إلى طاقة كهربائيّة عن طريق المولّد. أمّا بعض الآلات فتنقل فقط العمل الميكانيكي من جزء في الآلة إلى جزء آخر. وهذه الآلات تشمل الأنواع الستّة التي ستذكر لاحقًا. وقدرة الآلة على أداء العمل تقاس بعاملين هما: ١- الفعاليّة ٢- الميزة الميكانيكية.

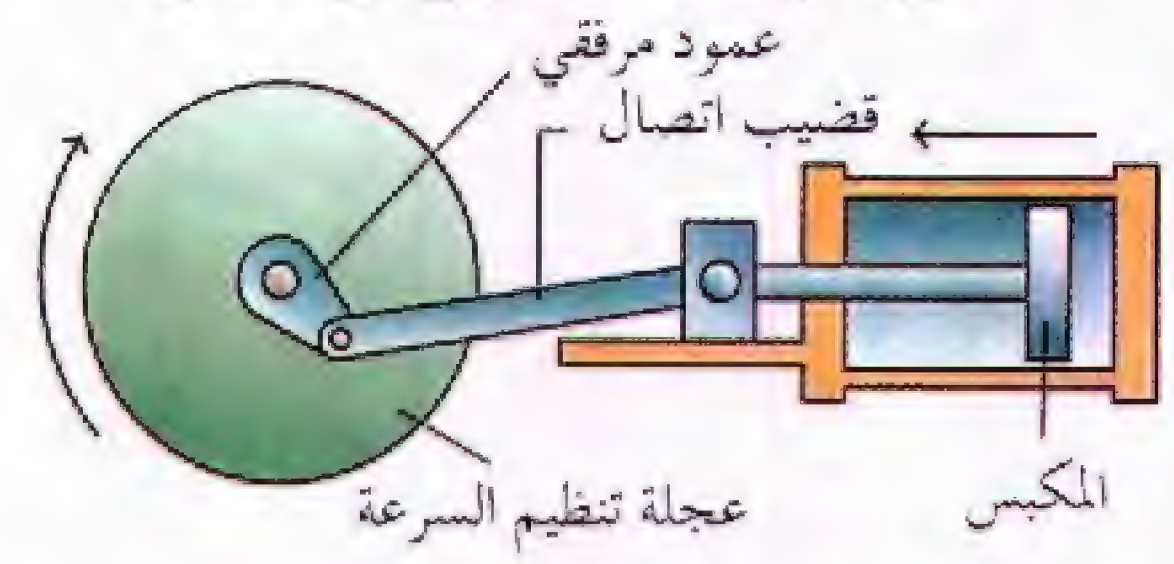
الفعاليّة. فعاليّة (كفاية) الآلة هي النّسبة بين الطّاقة المنتجة والطّاقة المستهلكة من قبل الآلة. والآلات التي تنقل الطّاقة الميكانيكيّة فقط تكون فعاليّتها عادة حوالي ١٠٠٪. ولكن بعض الآلات تكون فعاليّتها منخفضةً جداً تصل إلى ٥٪. وعمومًا لا توجد هناك أي آلة تعمل بفعالية ١٠٠٪ لأن احتكاك أجزاء هذه الآلة بعضها مع بعض يؤدي إلى استهلاك بعض الطّاقة، وجميع الآلات تنتج بعض الاحتكاك. ولهذا السّبب، فمن المستحيل إيجاد آلة دائمة الحركة. انظر: **آلة الحركة الأبدية**.

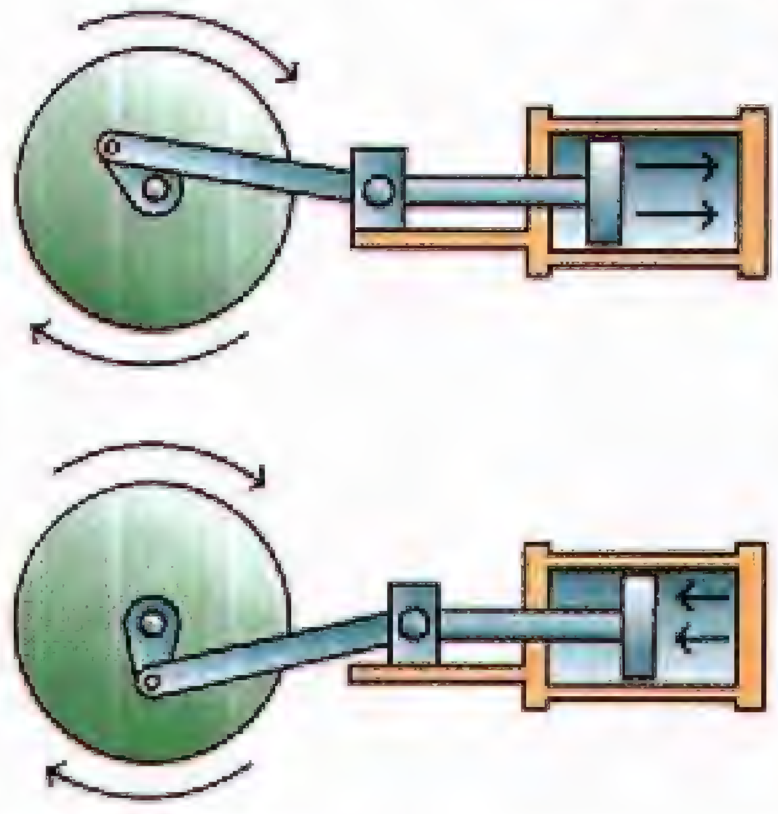
والرافعة خيرُ مثال على الآلة ذات الفعاليّة العالية. انظر: **الرافعة**. ولأن الطّاقة المستهلكة بالاحتكاك قليلة جداً، فإن العمل المنتج يساوي تقريبًا الطّاقة المستهلكة من قبل الرّافعة. أما محرّك السّيارة ففعاليته منخفضة إلى حد ٢٥٪ فقط، وذلك لأن معظم الطاقة النّاتجة عن احتراق الوقود تفقد في شكل حرارة تتسرب إلى الهواء.

الميزة الميكانيكية. في الآلات التي تنقل فقط الطاقة الميكانيكية، تعرف **الميزة الميكانيكية** بالنسبة بين القوّة الناتجة

كيف تغير الآلة اتجاه الحركة

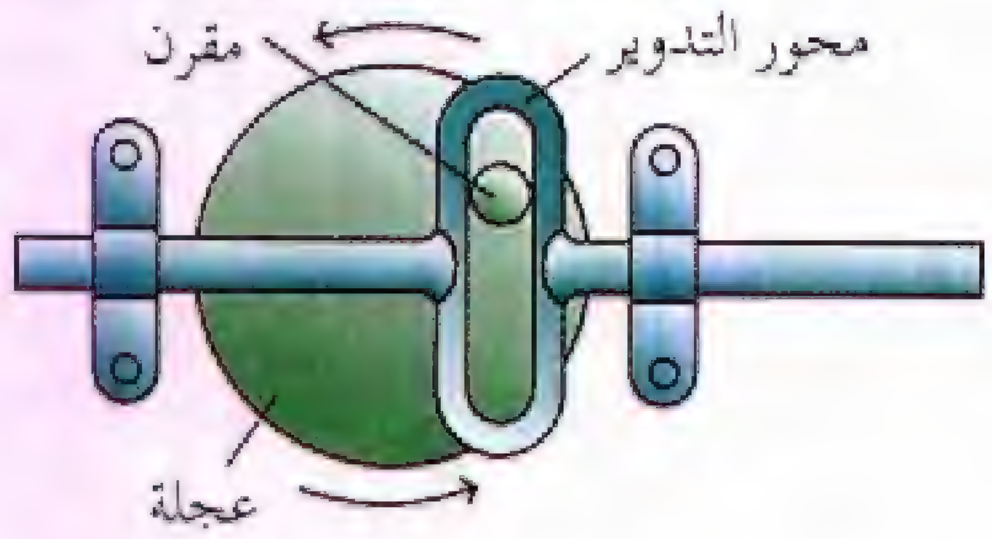
تغيير الحركة المستقيمة إلى حركة دائرية

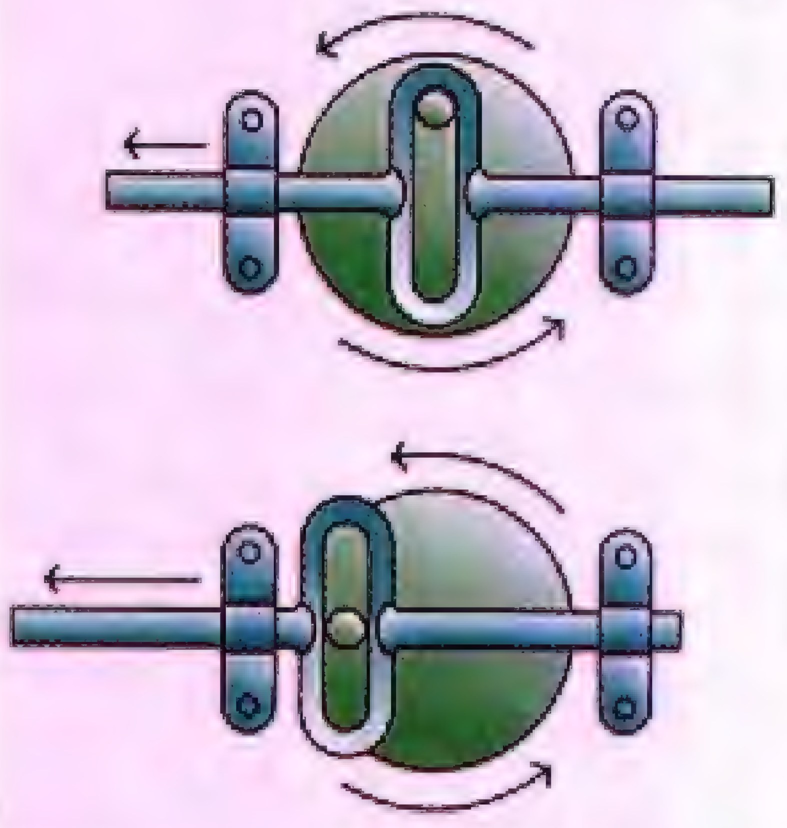




يمكن تغيير الحركة المستقيمة إلى حركة دائرية باستخدام مكبس وقضيب اتصال، وعمود مرفقي، وعجلة تنظيم السرعة. تؤدي حركة المكبس جيئة وذهابًا إلى ضغط وسحب قضيب التوصيل الذي بدوره يدير عجلة تنظيم السرعة.

تغيير الحركة الدورانية إلى حركة مستقيمة





يمكن تغيير الحركة الدورانية إلى حركة مستقيمة باستخدام عجلة، ومحور تدوير، ومقرن مثقوب. فالعجلة التي تدور تجعل محور التدوير يتحرك داخل الفتحة الموجودة في المقرن. وهذا يجعل المقرن والقضيب المتصل به يتحرك جيئة وذهابًا.

عن الآلة والقوة المستهلكة من قبل الآلة. ومن الممكن شرح ذلك عن طريق العتلة التي تعتبر نوعًا من أنواع الرّافعات. فعندما يكون طرف العتلة تحت الثّقل، لابد أن يتكئ جزء منها على دعامة، وكلما قربت نقطة الارتكاز من الثقل قلّ الجهد المطلوب لرفع الحمل بالضّغط على طرف العتلة، وزادت الميزة الميكانيكية للعتلة. مثلاً، إذا كان وزن الحمل ٢٠٠ كجم والمسافة من الحمل إلى نقطة الارتكاز هي ربع المسافة من المقبض إلى نقطة الارتكاز فإن الوزن المطلوب لرفع الحمل هو ٥٠ كجم، لذلك تكون الميزة الميكانيكية أربعة إلى واحد. ولكن المسافة التي يتحركها الثّقل هي فقط ربع المسافة بين المقبض ونقطة الارتكاز.

ستّ آلات بسيطة

تتكوّن معظم الآلات من أجزاء عدّة، مثل التّروس ومحمل الكريّات، وهي تعمل مع بعضها بعضًا بطريقة معقّدة. وبغض النظر عن مدى تعقيد هذه الأجزاء، فإن جميع الآلات تعتمد بطريقة أو بأخرى على ستّة أنواع من الآلات البسيطة. هذه الأنواع السّتة من الآلات هي الذراع الرّافعة، والعجلة والمحور، والبكرة، والسّطح المنحدر، والإسفين، والقلاووظ.

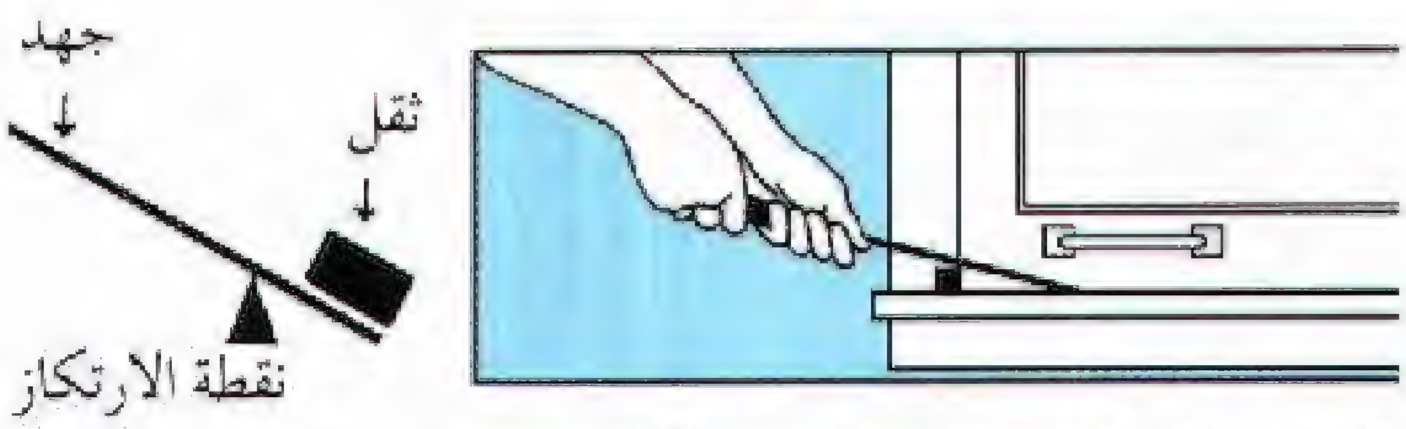
الذراع الرّافعة. هناك ثلاثة أنواع أساسيّة من الأذرعة الرافعة اعتماداً على نقطة توصيل الجهد، وموقع الثقل، وعلى موقع نقطة ارتكاز الرّافعة. ففي الفئة الأولى من الرّافعات، مثل العتلة، تكون نقطة الارتكاز عادةً بين الثّقل والجهد المبذول. أمّا في الفئة الثّانية من الرّافعات، مثل عربة اليد ذات العجلة الواحدة، فإن الثقل يقع بين نقطة الارتكاز والجهد المبذول. أما الفئة الثّالثة من الرّافعات، فيكون موقع الجهد المبذول بين الثّقل ونقطة الارتكاز، فمثلاً، عندما يرفع شخصٌ كُرَةً في كفه، يكون موقع الثّقل على اليد ونقطة الارتكاز هي الكوع، فالساعد يوفّر القوّة التي تحمل الكرة إلى أعلى. انظر: **الرافعة، الذّراع.**

العجلة والمحور. العجلة والمحور رافعة معدّلة، ولكن باستطاعتها أن تحرّك الثّقل مسافة أبعد من الرّافعة. ففي المِرفاع الذي يستخدم لرفع الماء من البئر، فإن الحبل الذي يحمل الثّقل يكون ملفوفًا حول محور العجلة. ويبذل الجهد من خلال قبضة العمود المرفقي الموجود في جانب العجلة. ويكون مركز المحور هو نقطة الارتكاز، فالميزة الميكانيكية للمرفاع تعتمد على النّسبة بين نصف قطر المحور والمسافة بين مركز المحور وقبضة العمود المرفقي.

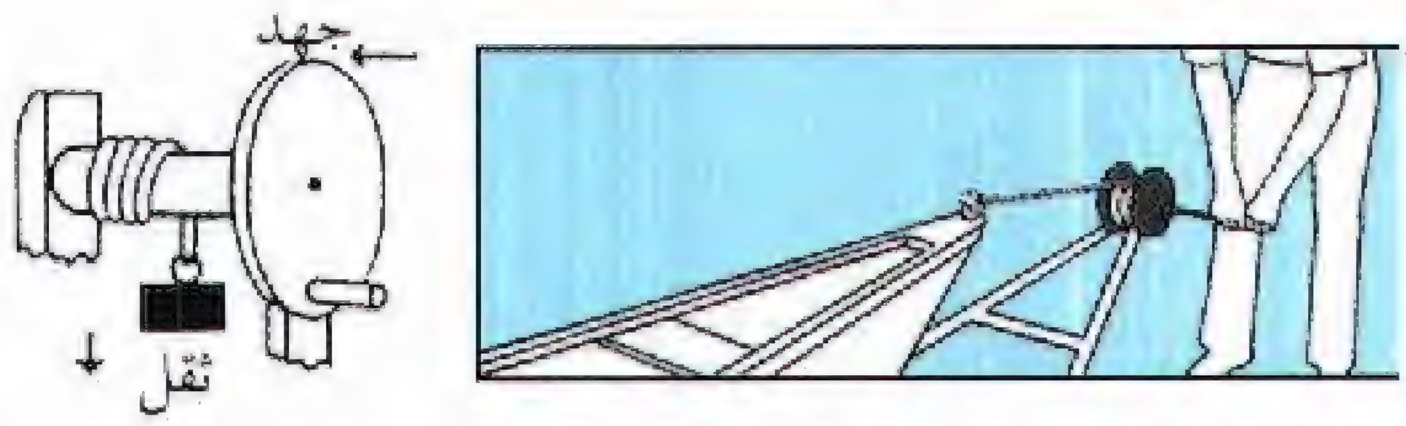
لآلة العجلة والمحور استخداماتٌ مهمة لغرض نقل البضائع الثقيلة بالدّحرجة وليس بالانزلاق. فالعجلة نفسها تعتبر من أهم الاختراعات على مدى الوقت. فهي تستخدم بكثرة في جميع أنواع الآلات.

البكرة. عجلة يمرّ عليها حبل أو حزام. وتعتبر من أنواع ا لعجلة والمحور. الفعالية الميكانيكية للبكرة المفردة هي واحد، لأن القوّة المؤثرة في الحبل في الاتّجاه السفلي تساوي الثقل المرفوع بالطرف الآخر من الحبل الذي يمر على البكرة. والأهمية الرئيسية للبكرة الواحدة هي

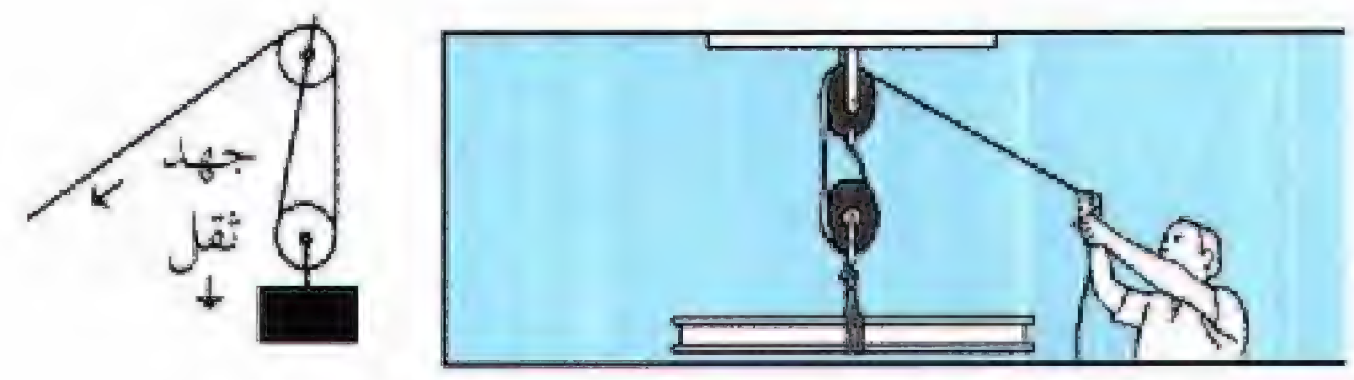
الآلات الست البسيطة



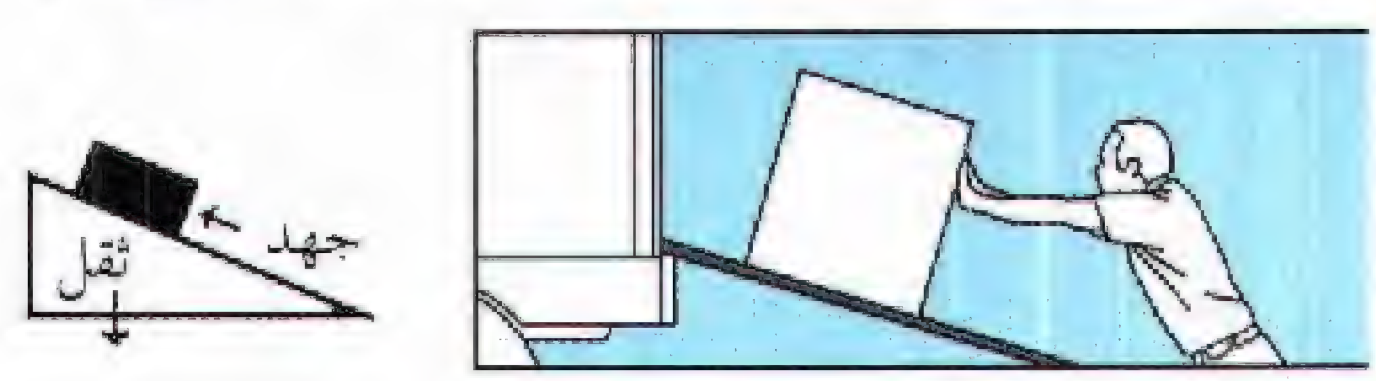
االذراع الرافعة واحدة من أوائل الآلات البسيطة. تكمن ميزتها في المسافة القصيرة بين نقطة الارتكاز والثقل، والمسافة الطويلة بين نقطة الارتكاز ونقطة بذل الجهد.



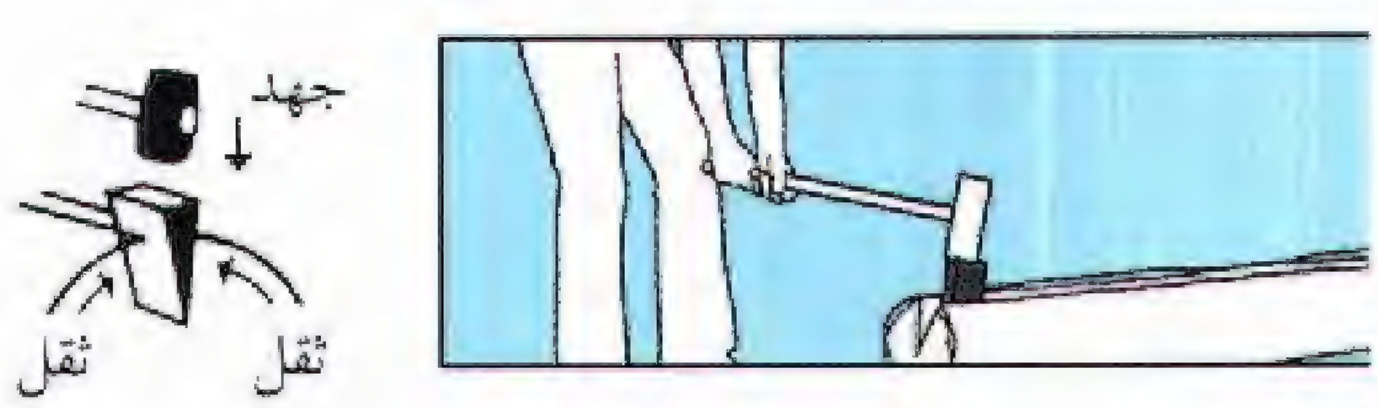
العجلة والمحور بها حبل متصل بالمحور لرفع الثقل وقبضة ذراع التدوير هي نقطة بذل الجهد. والجهد أصغر من الحمل لأنها بعيدة عن المحور الذي هو نقطة الارتكاز.



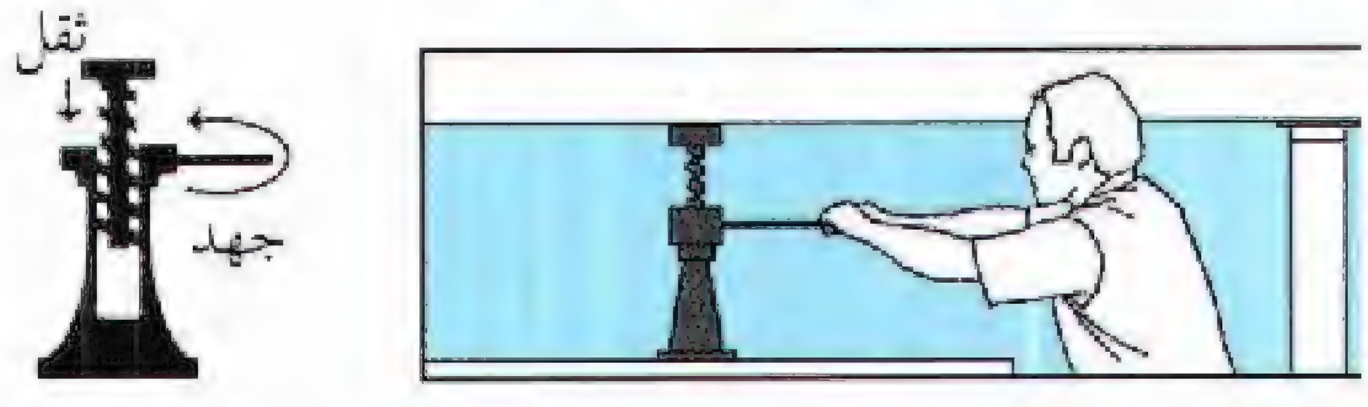
البكرة تتكون من عجلة، بإطارها الخارجي مجرى يمر عليه حبل. وتستخدم البكرة لتغيير اتجاه الجهد المبذول على طرف الحبل. وتستخدم البكرة والبكارة بكرتين أو أكثر لتقليل مقدار الجهد المطلوب لرفع الثقل.



السطح المنحدر عملية زحلقة الثقل إلى أعلى وذلك أسهل بكثير من رفع الثقل مباشرة إلى أعلى. وكلما زاد طول السطح قل الجهد المطلوب، ولكن مقدار الجهد المطلوب لا يقل عن جهد حمل الثقل مباشرة إلى أعلى.



الإسفين ينقل قوة عالية إلى جانبيه عندما يضرب بمطرقة، فالإسفين النحيف أو ذو الشكل الانسيابي يعتبر أكثر تأثيرًا من الإسفين الغليظ. والميزة الميكانيكية للإسفين ذات أهمية عالية.



القلاووظ سطح حلزوني منحدر. والمرفاع اللولبي يتركب من الرافعة والقلاووظ. وباستطاعته رفع حمل ثقيل بجهد قليل. لذلك لديه ميزة ميكانيكية عالية للأغراض العملية.

استطاعتها تغيير اتّجاه القوّة. على سبيل المثال، فالشّخص يستطيع بكل سهولة أن يشدّ الحبل إلى أسفل مستخدمًا وزن جسمه لكي يرفع ثقلاً. ولكي تزيد الفعاليّة الميكانيكيّة، فإن بكرة واحدة توصل بدعامة ثابتة وأخرى توصل إلى الثّقل ويسمح لها بالحركة الحرّة. انظر: **البكرة**.

السطح المنحدر (المستوى المائل). السطح المنحدر جهاز بسيط قلّما يبدو كآلة على الإطلاق. فالشخص العادي لا يستطيع رفع صندوق وزنه ١٠٠ كجم لمسافة متر واحد لحمله في مؤخرة شاحنة. ولكن بوضع لوح خشبي طوله ٤م من الشاحنة إلى الأرض، يتسنّى للشخص رفع ذلك الصّندوق بسهولة. وإذا انعدم الاحتكاك، فإن القوة المطلوبة لرفع الصندوق ستكون ٢٥ كجم تمامًا، فالميزة الميكانيكية للسّطح المنحدر هي طول السّطح المنحدر مقسومًا على الارتفاع العمودي. وتزيد الميزة الميكانيكية كلمّا قلّ ظلّ السّطح المنحدر. ولكن يجب حمل الثّقل مسافة أطول. وبإضافة أسطوانات دوارة، يصبح من الممكن صنع ناقلة أسطوانات دوّارة للتّقليل من الاحتكاك ولزيادة الفعالية. انظر: **المستوى المائل**.

الإسفين. مقارب للسطح المنحدر. ويستخدم لرفع حمل ثقيل لمسافة قصيرة أو لفصل الأخشاب. وتستخدم المطرقة لطرق وإيلاج الإسفين. ويعتمد مدى تأثير الإسفين على زاوية طرفه الضئيل. وكلما صغرتْ هذه الزّواية، قلّت القوّة المطلوبة لرفع ثقل معين.

القلاووظ (المسمار الملولب). هو في الواقع سطح منحدر ملفوف بشكل حلزوني حول عمود. والميزة الميكانيكية للقلاووظ هي تقريبًا النسبة بين محيطه والمسافة التي يتقدّمها في كل دورة.

المرفاع اللولبي كالذي يستخدم في رفع المنازل والهياكل الأخرى، يجمع بين فائدة القلاووظ والرافعة، فالميزة الميكانيكية للمرفاع اللولبي عالية جدًا، ويكفي قليل من الجهد لرفع حمل ثقيل. انظر: **القلاووظ**.

آلات التصميم

طوّر المهندسون آلات متخصّصة وجديدة، وذلك بدمج مبادئ الآلات البسيطة، وغالبًا ما تكون أجزاء هذه الآلات مُوَحّدة القياس، لذلك من الممكن استخدام هذه الأجزاء في آلات مختلفة لتؤدي وظائف مختلفة جدًا. بعض الأجزاء المعروفة التي توجد في الآلات تشمل: محمل الكريّات، والتروس والمكابس، وبكرات السيور والقضبان الموصلة، والصّمامات، ووصلات الحركة العامة، وأعمدة إدارة مرنة.

آلة الاختزال آلة تستخدم لتسجيل الكلام ـ كتابةً ـ بسرعة وبدقة. وللآلة ٢١ مفتاحًا للحروف، ويمكن الضرب على أي عدد من الأحرف في وقت واحد.

يبرز الشكل أرقامًا بالضرب على قضيب رقمي وعلى مفتاح يحمل الرقم المطلوب. والقضيب الرقمي يماثل المفتاح الناقل في آلة الطباعة.

تم ترتيب لوحة المفاتيح، بحيث تطبع أصابع اليد اليسرى الأحرف الصامتة الأولى للكلمة، أما أصابع اليد اليمنى، فتطبع الأحرف الأخرى الصامتة للكلمة، أما الإبهامان فتطبعان الصوائت وقد تم حذف الحروف O,N,M,J,I,C,Z,Y,X,V حيث يتم تمثيلها بتشكيلة من الأحرف الأخرى التي تتم طباعتها بضربة واحدة، وعلى سبيل المثال، يتم تمثيل الحرف M بالحرفين PH. توجد الحروف S,R,P وT في كل من موقعي اليدين اليسرى واليمنى من لوحة المفاتيح.

يكتب مُشَغِّل آلة الاختزال تبعًا للأصوات، مثل معظم الكتاب الذين يستخدمون أنظمة الاختزال الأخرى. ويحذف المُشَغِّل بالتالي جميع أحرف الكلمة التي لا تُنطق فعلاً. كما يمكن كتابة العديد من الكلمات وشبه الجمل بضربات واحدة ـ يكتب المُشَغِّل كلمات الضربات المتعددة في مقطع واحد في نفس الوقت وتتم طباعة الأحرف على شريط ورق ضيق يتحرك آليًا في سطر لكل ضربة. ويمكن لأي شخص يعتاد على هذه الطريقة أن ينسخ بسهولة الجمل والكلمات.

توجد أنواع مختلفة من آلات الاختزال قيد الاستعمال مثل: بريفتاريب، ستونتيز، ستينوجراف. وهذه الآلات مختلفة شأنها شأن الآلات الكاتبة التي تختلف حسب الشركات الصانعة. وهي تستخدم بصفة أساسية لتسجيل الخطابات والشهادات الشخصية في المحاكم.

اخترع آيرلند وورد ستون، الذي عمل أمينًا في إحدى محاكم تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية، آلة الاختزال الأولى من نوع ستينوتايب عام ١٩١٠م.

انظر أيضًا: **الاختزال.**

آلة الإملاء آلة تسجل الكلام على قرص مغنطيسي، أو على شريط، أو على جهاز آخر. ويمكن إعادة تشغيل التسجيل ونسخه عموماً على شكل طباعة. توفر آلات الإملاء الوقت لأنها تمكن الشخص من الإملاء في أي وقت دون أن يستدعي ناسخ اختزال. تكون بعض الآلات خفيفة الوزن وصغيرة ويمكن حملها بسهولة في رحلات العمل.

ولآلة الإملاء إما مكبر صوت داخلي وإما مكبر صوت مستقل يوصل بها. ويتكلم الشخص الذي يملي عبر مكبر الصوت فيسجل الكلام على مواد مختلفة، تتضمن أحزمة بلاستيكية، وخراطيش، وأقراصًا. وشرائط الكاسيت هي أكثر هذه المواد استعمالاً. ولإعادة الاستماع إلى ماتم إملاؤه، يضع الشخص الناسخ التسجيل في جهاز يدعى **ممول الكتابة**، ويستمع إليه عبر سماعات أذنية. إن لبعض الآلات الإملائية جهاز تسجيل بداخلها وبعضها الآخر يستخدم جهازاً مستقلاً.

يسمح نظام الإملاء المركزي بالإملاء من مواقع مختلفة إلى المكتب المركزي. ويمكن للشخص الذي يقوم بالإملاء بوساطة هذا النظام استخدام الهاتف العادي أو مكبر صوت خاص يتصل بالخطوط الهاتفية.

آلة البيع جهاز خدمة ذاتية يقوم ببيع سلعة أو تقديم خدمة عندما تُسقط قطع نقود معدنية أو نقود رمزية أو عندما تُدْخَل بطاقة أو مفتاح في ثقب فيه. تقوم آلات البيع ببيع أصناف شتى من السلع مثل الحلوى والعلك والسجائر والقهوة والآيس كريم والحليب والمشروبات غير المسكرة. وليس من الضروري تزويد الآلة بالسلع بعد كل عملية بيع

تقوم بها، لذا أصبح ممكنًا الاستفادة من خدمات بعض الآلات طوال ساعات اليوم .

وتوفر بعض الشركات آلات لبيع القهوة والوجبات الخفيفة والمشروبات غير المسكرة لموظفيها، كما توفر بعض المنشآت الصناعية والمدارس والمستشفيات آلات لبيع الحساء والسلطات والساندوتشات والفواكه وأنواع مختلفة من الحلوى، وحتى الوجبات الكاملة .

وكما أسلفنا، تباع طوابع البريد عادة في آلات البيع. وبالإضافة إلى ذلك، تقدم آلات البيع خدمات أخرى غير بيع السلع. مثال ذلك أن آلات البيع في بعض المطارات تزود الراغبين من المسافرين بوثائق التأمين. وقد تتسع قائمة آلات البيع لتشمل الغسالات التي تعمل بنظام إسقاط القطع المعدنية وهواتف العملة .

كيف تعمل آلات البيع. تشترك معظم آلات البيع في قبولها لقطع النقود المعدنية، ولكن هنالك بعض الأنواع التي توجب على مستعمليها أن يُسقطوا القيمة النقدية الشرائية المضبوطة للسلعة. كما أن هناك أنواعًا أخرى تتيح لمستعمليها أن يسقطوا قطعًا أو أوراقًا نقدية تزيد قيمتها على سعر شراء السلعة. وتقوم الآلة من تلقاء نفسها برد المبلغ المتبقي بعد خصم القيمة المستحقة للسلعة نفسها . وتقوم أنواع خاصة من آلات البيع يطلق عليها اسم **الصراف** بصرف الأوراق النقدية وذلك باستبدالها بوحدات معدنية صفرية تساويها في القيمة. تستطيع بعض أنواع آلات الصرافة التمييز بين الفئات المختلفة للأوراق النقدية ولديها المقدرة على أن ترد إلى مستعمليها القيمة الكاملة لكل فئة من الفئات التي تدخل فيها .

صناعة آلات البيع. تتألف صناعة آلات البيع من عدة شركات هي الشركات المصنعة وشركات التشغيل والشركات التي تزود آلات البيع بالسلع المراد تسويقها. يُنتج المصنعون الآلات وتقوم شركات التشغيل بوضعها في الأماكن المناسبة، كما تتولى إمدادها بالسلع وتشغيلها بشكل منتظم. وتقوم شركات التشغيل عادة بدفع بعض المصاريف يُطلق عليها اسم **عمولة** لمالكي الأماكن التي وضعت فيها آلات البيع نظير استعمال أمكنتهم. تقدر قيمة العمولة على أساس العائد الذي تدره آلة البيع .

نبذة تاريخية. يعد جهاز كان يقوم بتوزيع الماء المقدس في أحد المعابد الإغريقية في الإسكندرية في مصر في عام ٢١٥ ق.م. أقدم آلة بيع عرفتها البشرية. وقد ظهرت آلات البيع في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، لأول مرة، في ثمانينيات القرن التاسع عشر الميلادي. ومنذ ذلك الحين، انتشر استعمال آلات البيع في كل أنحاء العالم.

آلة البيع الذاتي آلة تعمل عند إسقاط عملة في ثقب خاص. فتقوم العملة بتحريك آلية الآلة. وتوجد نماذج كثيرة لآلات البيع الذاتي. تبيع آلات البيع بعض المنتجات المختلفة من الأغذية مثل الشيكولاتة والوجبات الخفيفة. وتصب بعض آلات البيع السوائل، مثل القهوة أو الشاي السَّاخن. وتعتبر **صناديق الموسيقى** آلات بيع ذاتي تعزف الموسيقى على أسطوانات جراموفون.

آلة تسجيل النقد

آلة تسجيل النقد جهاز يقوم بتسجيل وعرض قيمة الشيء المباع. ولمعظم آلات تسجيل النقد دُرْج لوضع النقود. وعندما يقوم أمين الصندوق بتسجيل بيع على آلة تسجيل النقد، فإن سعر الشراء يظهر على نافذة عرض على الآلة التي تقوم أيضًا بطباعة إيصال بعدد الأشياء المباعة وتزود العميل بسجل (فاتورة) لمشترياته.

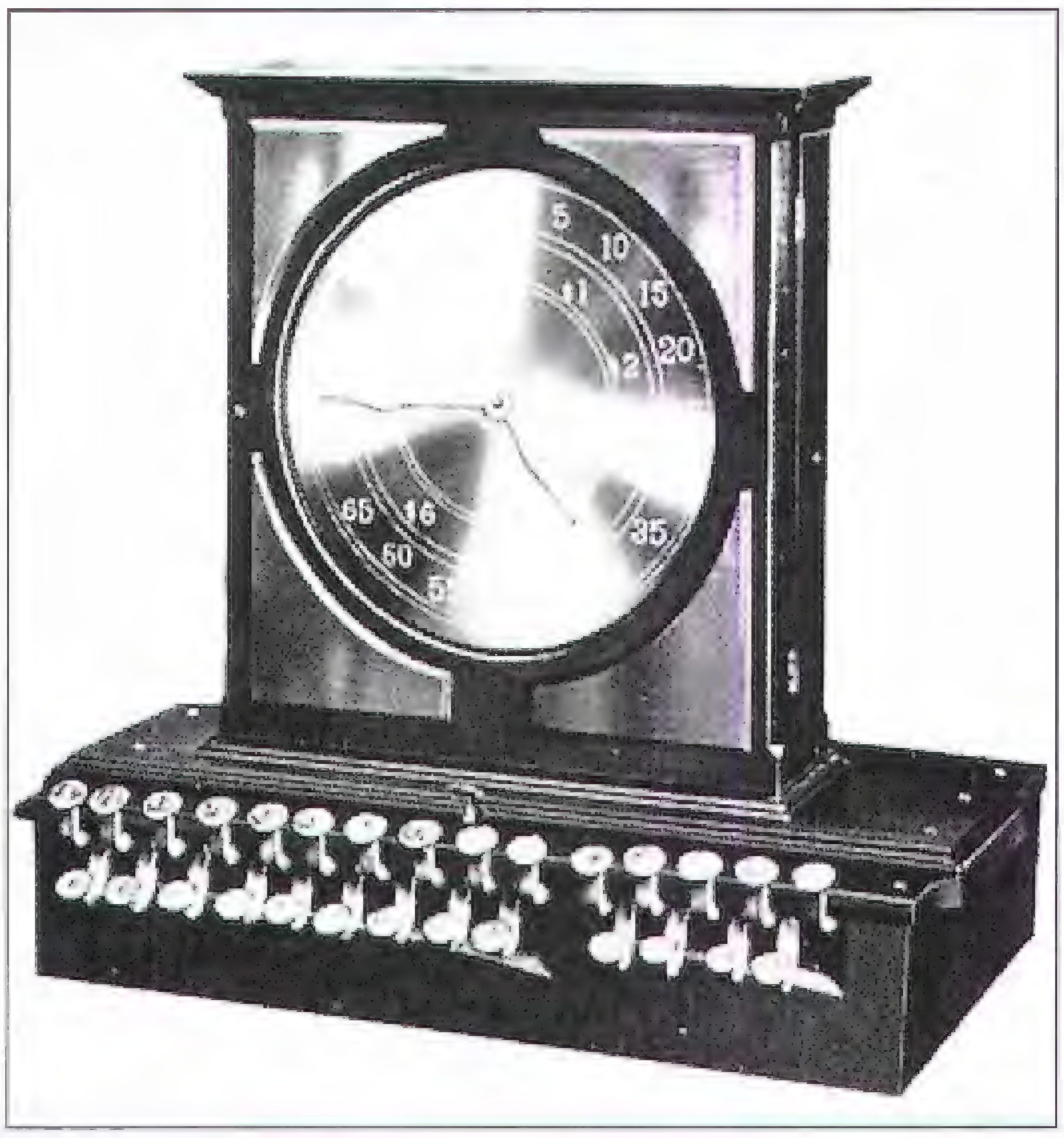
ومعظم آلات تسجيل النقد المستخدمة اليوم إلكترونية، على الرغم من أن بعض الآلات الميكانيكية ما زالت قيد الاستخدام. وتعتمد بعض الآلات الميكانيكية على الكهرباء للحصول على الطاقة.

وفي معظم المحلات، تم استبدال آلات تسجيل النقد بطرفيات تشبه آلات تسجيل النقد إلى حد كبير. وهذه الطرفيات موصولة بالحاسوب، وتشكل الطرفيات مع الحاسوب ما يسمى بنظام نقطة البيع، ويرمز لها اختصارًا بالإنجليزية بالحروف POS.

وتؤدي هذه الأنظمة وظائف تزيد كثيرًا عما تقوم به آلات تسجيل النقد. وعلى سبيل المثال، فإن بعض أنظمة نقاط البيع مزودة بجهاز يسمى **الفاحص** يستطيع قراءة



آلة تسجيل نقد إلكترونية تسجل سعر ورقم الجرد لكل سلعة، ثم تحسب القيمة الإجمالية للمبيعات.



أول نموذج آلة تسجيل نقد يشبه الساعة. وهناك ذراع تشير للدولارات بينما تشير الذراع الأخرى للسنتات.

السعر أو أي معلومة أخرى عن السلعة اعتمادًا على رقعة مشفرة مطبوعة على غلاف السلعة. وتستطيع أنظمة نقاط البيع أيضًا مراجعة مديونية العميل ومساعدة المتجر في متابعة أنواع ومقادير السلع المباعة.

وكان جيمس ريتي وهو صاحب مطعم أمريكي قد ابتكر آلة تسجيل النقد الميكانيكية في عام ١٨٧٩م. وتضمنت آلته جرسًا يقرع لتنبيه مدير المتجر لدى القيام بأي عملية بيع، وعندئذ يستطيع المدير مراقبة عملية البيع للتأكد من أن أمين الصندوق قام بتسجيل المبيعات بطريقة صحيحة. وبدأ الصانعون في تطوير آلات تسجيل النقد الإلكترونية وأنظمة نقاط البيع خلال الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين.

آلة التصوير

آلة التصوير آلة تستخدم لتسجيل الصور أو عمل الأفلام، وتُعد اليوم واحدة من أكثر وسائل الاتصال والتسجيل والتعبير أهمية في العالم. ويطلق عليها أيضًا كلمة **كاميرا**، وهي لفظة مأخوذة من أصل لاتيني ومعناها غرفة. وأبسط نوع من آلات التصوير صندوق مظلم يحتوي على فيلم حساس للضوء وعدسة في الناحية الأخرى، وينعكس على هذه العدسة الضوء من المنظر الذي نصوره ليدخل من العدسة ويكوّن خيالاً على الفيلم. وهذا الخيال هو الذي يحدث الصورة.

تشرح هذه المقالة كيف تلتقط آلة التصوير الصورة، كما تناقش الأنواع المختلفة من آلات التصوير. وللبحث في تاريخ التصوير وأجزاء آلة التصوير، وكيف تُسجل الصورة، انظر: **التصوير الضوئي**. وللمعلومات عن كيفية عمل الأفلام، انظر: **آلة تصوير الفيديو**.

كيف تعمل آلات التصوير

تعمل آلات التصوير، سواء كانت مصممة للتصوير الثابت أو لتسجل الأفلام السينمائية وفق القواعد الأساسية نفسها المعتمدة لتوليد الصورة. فالضوء ينعكس من المنظر الذي نُصوِّره ليسقط على عدسة آلة التصوير، ويمر من خلالها ليُكون صورة على الفيلم المركب في ظهر آلة التصوير. ويمكن إظهار تفاصيل هذه الصورة بوضوح بضبط المسافة بين العدسة والفيلم.

وتدار كثير من آلات التصوير يدويًا؛ حيث يقوم المصور بتحريك العدسة مسافة قصيرة فتزداد الصورة وضوحاً. وقد تُضبط المسافة التي يقف عليها الجسم في نوعيات أخرى من آلات التصوير أوتوماتيًا، عن طريق الأشعة تحت الحمراء المنعكسة، أو الموجات الصوتية.

وفي آلات التصوير أداة يطلق عليها **الغالق** تُفتح لتسمح للضوء بالدخول إلى آلة التصوير. وقد يكون الغالق مثبتاً خلف العدسة، أو بين عدستين أو أمام الفيلم مباشرة. وتحدد سرعة فتح الغالق أو قفله مقدار الزمن الذي يتعرض له الفيلم للضوء. وبين لحظتي الفتح والقفل، تتحكم سرعة الغالق في تجميد الصورة المتحركة. ولكثير من آلات التصوير سرعات عديدة لاختيار المناسب منها. ومدى هذه السرعات يبدأ من ٣٠ ثانية إلى $\frac{١}{٢٠٠٠}$ من الثانية أو أقل، ولبعض آلات التصوير غالق إلكتروني يعدل السرعات أوتوماتيًا.

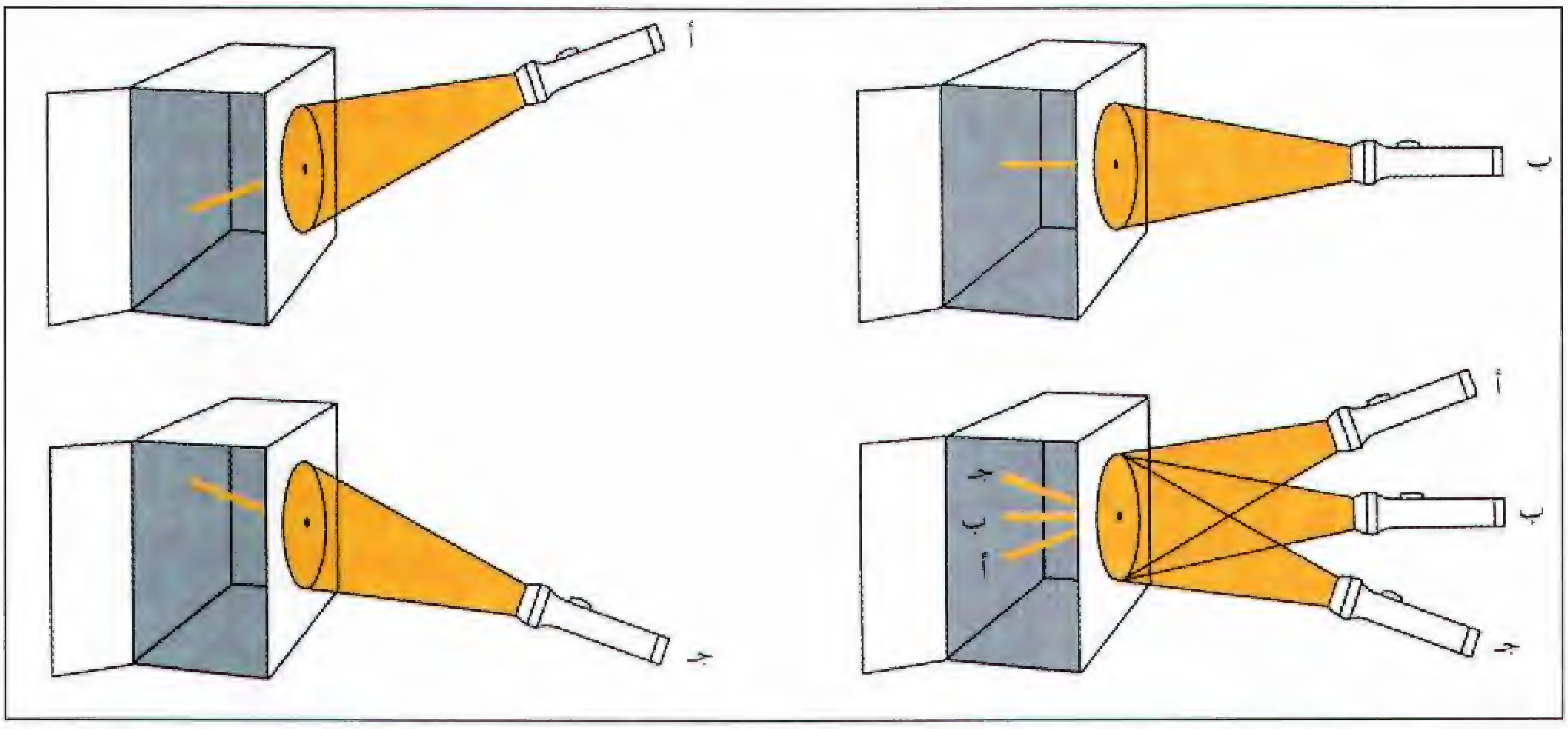
وفي آلة التصوير نبيطة أخرى للتحكم في كمية الضوء الداخل إليها تسمى **الحدقة** مثبتة أمام العدسات أو خلفها أو بينها. وتتسع هذه الحدقة عند التصوير في يوم غائم لتسمح بدخول إضاءة أكثر. ولأغلب آلات التصوير، هذه الأيام، عين كهربائية آلية لقياس كثافة الضوء وضبط الحدقة آليًا. وبالإضافة لذلك، فلأغلب آلات التصوير **منظار** يشاهد منه المصور موضوعه فيجعله داخل الإطار. كما أن لأغلب آلات التصوير أيضاً نبيطة **لتقديم الفيلم** وعن طريقها، يستطيع المصور تقديم قطعة غير معرضة من الفيلم وهو داخل آلات التصوير أمام الإطار؛ لتسجيل صورة. وتقوم أداة تقديم الفيلم بعد التقاط كل صورة بتحريك قطعة الفيلم المعرضة بعيداً عن الإطار. وفي كثير من آلات التصوير، يتقدم الفيلم بعد التسجيل أوتوماتيًا.

أنواع آلات التصوير

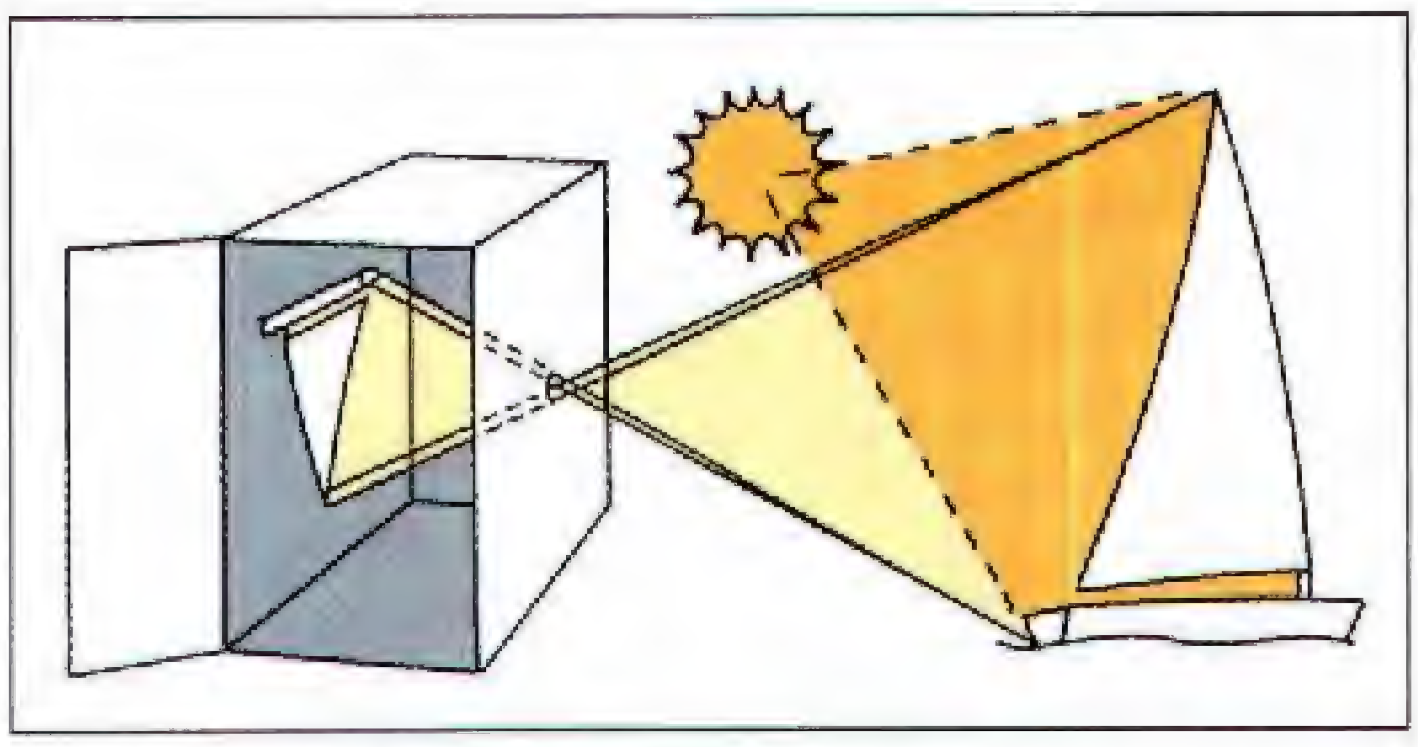
آلات تصوير ثابتة البؤرة. تُزود أغلب آلات التصوير سهلة التشغيل بعدسة ثابتة، كما أن لأكثرها فتحة حدقة

كيف تستخدم آلة التصوير الضوء

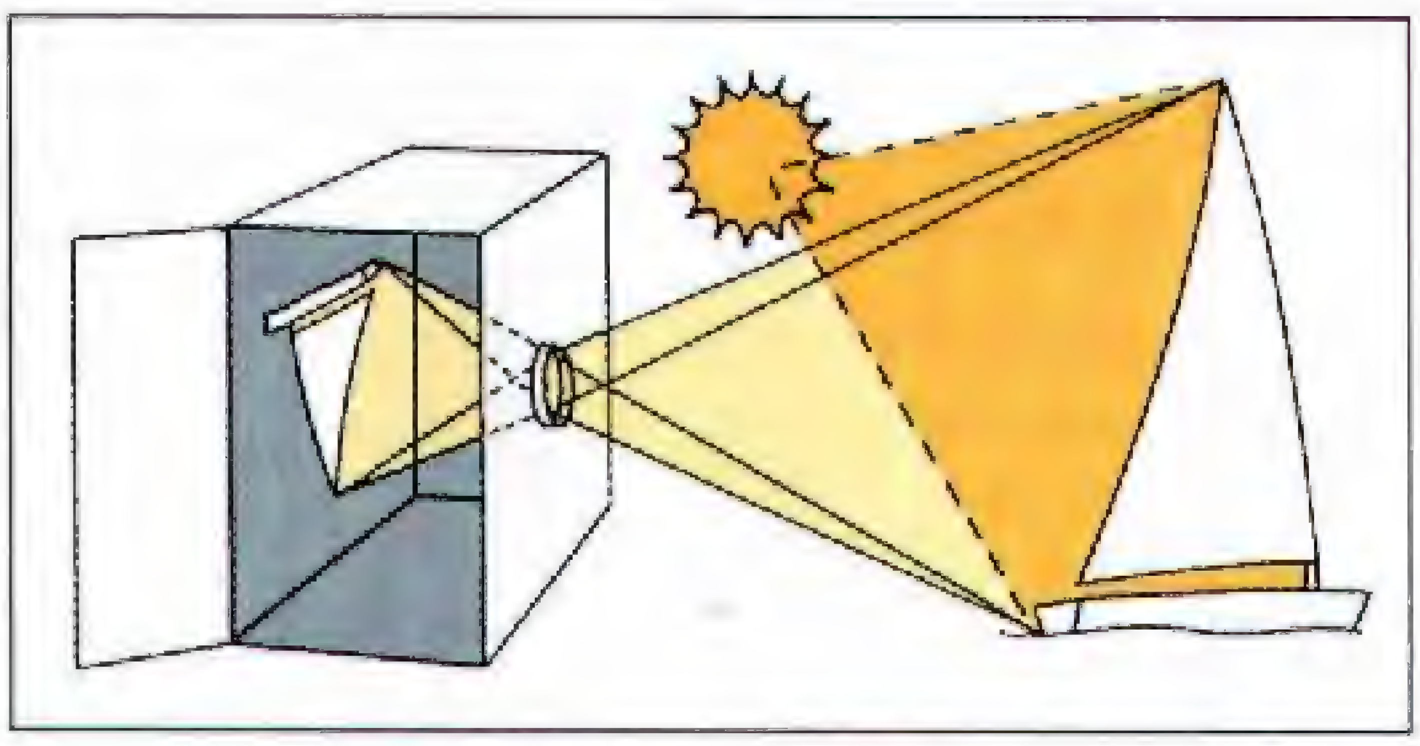
آلة التصوير صندوق مظلم من الداخل، وفي إحدى نهايتيه فيلم حساس للضوء، وفي النهاية الأخرى فتحة صغيرة «ثقب» يدخل منها الضوء إلى آلة التصوير ليكون صورة على الفيلم. ويمكنك مشاهدة كيف تجري هذه العملية بإضاءة بطارية من خلال ثقب في جانب أحد الصناديق.



يمر الضوء من خلال الفتحة ويقع على الجانب المقابل، ولما كانت الأشعة الضوئية تنتقل في خطوط مستقيمة لذلك تصل إلى الحائط الداخلي في نفس اتجاه دخولها الصندوق. يمر ضوء الكشاف «أ» من خلال الفتحة إلى أسفل، بينما يمر الضوء من «ب» على استقامته، ويصعد الضوء من «جـ» إلى أعلى. وتتلاقى أشعة الإضاءة الآتية من الاتجاهات الثلاثة في وقت واحد عند العبور من خلال الفتحة. ونتيجة لذلك، فإن وضعها ينعكس وتقع على الحائط الداخلي في النقط جـ، ب، أ، ولهذا تكون الصور التي يكونها الضوء داخل آلة التصوير مقلوبة دائمًا.



الثقب يسمح بدخول ضوء الشمس المنعكس من القارب الشراعي ليعرض الفيلم في خلفية الصندوق مولدًا صورة للقارب «أعلاه» ولأن فتحة الثقب تسمح فقط لكمية صغيرة من الضوء بالعبور، فقد يستغرق تعريض الفيلم لكمية كافية من الضوء عدة ثوان.



العدسة تزيد من كمية الضوء الداخل إلى الصندوق، لذلك يمكن تسجيل صورة القارب الشراعي على الفيلم في جزء من الثانية عند وضع عدسة على الفتحة؛ لأنها تركز أشعة الضوء الداخل في شكل صورة واضحه حادة على الفيلم.

واحدة، وسرعة غالق واحدة أو اثنتين. وتستخدم أغلب آلات التصوير ثابتة البؤرة، ومنها آلات تصوير كثيرة رخيصة وصغيرة الحجم، أفلامًا مقاس ١١٠ أو ١٢٦. وتحتاج النسخ السلبية لهذه الأفلام لرعاية خاصة عند التكبير، حتى لا تعطي صورًا تفاصيلها غير واضحة.

وتستطيع آلات التصوير ثابتة البؤرة، بوجه عام، أن تسجل صورًا مرضية في إضاءة النهار العادية، وليس في الضوء المعتم؛ لأن عدستها لا تسمح بمرور ضوء بكمية وافرة. وتُنتج هذه النوعية من آلات التصوير صورة منطمسة التفاصيل إذا استخدمت لتصوير موضوع متحرك أو يكون في موضع على بعد أقل من مترين. وكثير من آلات التصوير الثابتة البؤرة يمكنها تسجيل لقطات بوساطة ضوء الوميض.

وآلات التصوير التي يستغنى عنها بعد الاستخدام هي من النوع الثابت البؤرة وتحتوي على عدسة بلاستيك وغالق وفيلم داخل صندوق صغير. وآلة التصوير هذه تسلم بكاملها إلى معمل تصوير بعد التسجيل، لإظهار الفيلم بعد التخلص من آلة التصوير.

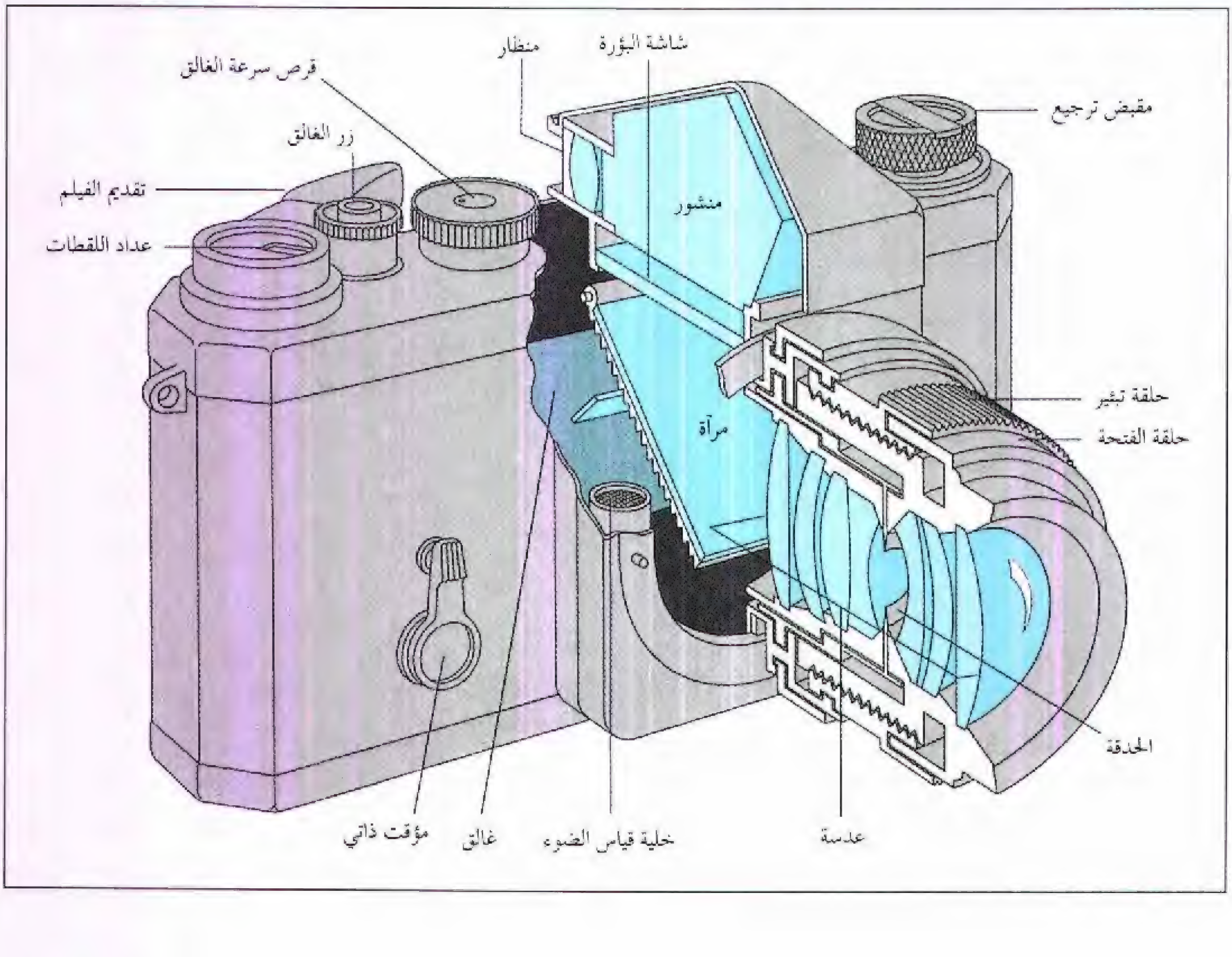
تستخدم نوعية خاصة من آلات التصوير ثابتة البؤرة فيلمًا موزّعة لقطاته على دائرة قرص، لذلك يطلق على هذه النوعية التي لا يزيد حجمها عن حاسبة الجيب **كاميرا القرص**. وبعض أنواعها مزود بعدسة ثانية لتستخدم عند التصوير المقرب على بعد ٤٥سم.

آلات تصوير صوِّب وسجِّل. لها خصائص أوتوماتية كثيرة تجعلها سهلة الاستخدام. وتقوم الوسائل الإلكترونية داخل آلة التصوير بتنظيم عملية ضبط البؤرة وضبط التعرض للضوء وسرعة الغالق وتقديم واسترجاع الفيلم. ويطلق الوميض الإلكتروني المخزون بآلة التصوير ضوءه أوتوماتيًا على الجسم عندما تكون الإضاءة المنعكسة منه إلى آلة التصوير ضعيفة. ويركب لآلات التصوير هذه عدسات من نوعيات ممتازة لتنتج تفاصيل محددة. ولبعض آلات التصوير عدسة زوم. وتستخدم آلات التصوير من نوع صوِّب وسجِّل فيلمًا عرضه ٣٥ملم. ومنذ أن ظهرت آلات التصوير هذه في سبعينيات القرن العشرين وهي تكتسب شعبية عريضة بين هواة التصوير.

آلات التصوير العاكسة وحيدة العدسة. تستهوي الهواة المحترفين. واسم هذه النوعية من آلات التصوير يشير إلى نظام رؤيتها، فالمصوِّر يرى الجسم من خلال عدسة آلة التصوير، بدلاً من رؤيته من خلال عدسة منظار منفصل، حيث تعكس مرآة قائمة بزاوية ٤٥° تقع بين عدسة آلة التصوير والفيلم المصور على شاشة المنظار. وعندما يتم الضغط على زر إطلاق الغالق لالتقاط صورة، ترتفع المرآة إلى أعلى لتسمح لها بتعريض الفيلم للضوء. وبهذا الأسلوب، يرى المصوِّر الصورة نفسها التي تُسجل على الفيلم. وآلات التصوير العاكسة وحيدة العدسة يُستعمل معها فيلم مقاس ٣٥ ملم. وهي تتيح للمصور عمل التعديل البؤري نفسه، وأيضاً اختيار سرعة الغالق، والسيطرة على فتحة الحدقة. لكن هناك كثير من الأنماط الحديثة من آلات التصوير هذه تقوم بضبط البؤرة وتحديد زمن التعريض الضوئي آلياً.

ويمكن استبدال العدسة العادية لآلات التصوير العاكسة وحيدة العدسة بعدسات أخرى خاصة، يمكنها

أجزاء آلة التصوير العاكسة وحيدة العدسة تمكن آلة التصوير العاكسة وحيدة العدسة المصورين من رؤية الجسم المراد تصويره من خلال العدسة. فالضوء الصادر من الجسم يمر من خلال العدسة لينتقل بوساطة مرآة ومنشور إلى المنظار، وعندما يتضغط زر الغالق ترتفع المرآة إلى أعلى فيتعرض الفيلم للضوء.



تغيير العلاقات في حجم الأشياء في المنظر وعمقها. وتتضمن هذه العدسات **العدسات المتسعة الزاوية والعدسات المقربة وعدسات الزوم.** فالعدسة المتسعة الزاوية تقدم رؤية أعرض للمنظر عما تستطيع العدسة العادية، أما المقرِّبة، فلها زاوية رؤية ضيقة تجعل الأشياء تظهر أكبر حجماً وأقرب من حقيقتها. وتجمع عدسة الزوم خصائص العدسة العادية والمتسعة والمقرِّبة. وبإضافات أخرى، تستطيع آلات التصوير العاكسة وحيدة العدسة تسجيل صور من خلال المجهر المقراب أو التصوير تحت الماء.

آلات التصوير العاكسة ثنائية العدسة. لها عدسة ثابتة الرؤية مشابهة لعدسة التسجيل، ومثبتة مباشرة فوق العدسة الأصلية. وتتكون الصورة بوساطة العدسة الثابتة على شاشة المنظار المسطحة أعلى آلة التصوير، والتي يقول عنها المصوِّرون إنها تساعد في تكوين الصورة. فهم لا يضعون آلة التصوير أمام أعينهم، كما يحدث مع آلات التصوير من النوعية **صوّب وسجّل**، أو العاكسة وحيدة العدسة، بل يضعون آلة التصوير أمام الصدر أو الوسط، ويوجِّهون أنظارهم إلى أسفل نحو المنظار. وتظهر الصورة على منظار آلات التصوير العاكسة ثنائية العدسة في وضع معكوس من اليسار إلى اليمين. وفي أغلب نماذج هذه النوعية من آلات التصوير، تظهر الأشياء القريبة منخفضة على مسطح المنظار عنها في الصورة. وأغلب آلات التصوير العاكسة ثنائية العدسة تستخدم فيلمًا يُعطي صورة معكوسة، سطحها ٦ × ٦ سم.

آلات تصوير الرؤية. أكبر آلات التصوير حجمًا وأكثر النوعيات احتياجاً للدقة عند ضبطها، ولأغلبها جسم ينطبق على هيئة أكورديون. وفي مقدمة هذا الجسم عدسة يمكن استبدالها بأخرى، كما أن لها شاشة رؤية كبيرة بدلاً من المنظار، ولأغلبها حدقة يمكن ضبطها وسرعات للغالق.



آلة تصوير صوّب وسجّل، لها عدة خصائص آلية، منها التعديل البؤري، والتعريض الضوئي، وتقديم الفيلم. وتجعل هذه الخصائص الآلية، هذا الطراز من آلات التصوير ٣٥ملم سهلة الاستخدام، شائعة بين المصورين المتحمسين لأعمالهم.



آلة التصوير الفورية تُنتج صورتها في الحال تقريبًا عقب تسجيلها، حيث يحتوي الفيلم المستخدم مع هذه الآلة على الكيميائيات التي تُظَهِّر الفيلم وتطبع الصورة أوتوماتيًا. وبعض أنواع آلات التصوير الفورية تستخدم سوالب يمكن استخدامها أكثر من مرة.



آلة تصوير الرؤية أكبر حجمًا، وأكثر قابلية للضبط البؤري. ويمكن تحريك نهايتها عند العدسة إلى الأمام أو إلى الخلف أو إمالتها بزوايا مختلفة لإنتاج تأثيرات فنية متنوعة.



آلة التصوير السينمائية تُسجل لقطات متحركة يمكن إعادة عرضها على الشاشة. وكثير من هواة الفيلم السينمائي يستخدمون آلات تصوير ٨ملم مثل الموضحة أعلاه.

ولكي تعمل آلات تصوير الرؤية بكفاءة يجب تثبيتها على قاعدة.

وبتحريك المصور لنهاية آلة التصوير من جهة العدسة أو خلفيتها إلى الأمام أو إلى الخلف، يحصل على صورة محددة تقع في البؤرة على شاشة الرؤية. كما أن التعديلات التي تتيحها آلة تصوير الرؤية، بإمالة عدستها أو ظهرها، تمنح المصور سيطرة كبيرة على الشكل المصور. وهذه الآلات تعطي تحريفاً جمالياً للموضوع هو أكثر فعالية من أي نوعية أخرى من آلات التصوير.

يستخدم كثير من المصورين المحترفين آلة التصوير هذه لإنتاج صور شخصية أو لتصوير موضوعات أخرى. ويعمل مع آلة تصوير الرؤية قطع مسطحة من الأفلام بمقاس من ٦٠ × ٩٠ملم إلى ٢٨٠ × ٣٦٠ملم، وعادة تطبع الصورة المعكوسة لهذه الأفلام بطريقة **التماس**، الطباعة بالتماس تعطي صوراً بالمسطح المعكوس نفسه، وذلك بتعريض الورقة الحساسة لضوء يمر من خلال سالب ملتصق بها.

آلات التصوير الفورية. تستخدم فيلماً يُعطي صورة دون أن تحصل منه أولاً على سالب بعد تحميض هذا الفيلم. فبعد أن يُسجل المصور لقطته بفترة زمنية تتراوح بين ١٥ ثانية ودقيقتين، فإنه يحصل على صورته، وتتوقف هذه الفترة عل نوعية آلة التصوير والفيلم. ويتراوح مسطح الفيلم الفوري بين ٧٣ × ٩٢ملم و٥٠٨ × ٦١٠ملم، وبعض الأنواع الخاصة من أفلام آلات التصوير الفورية تعطي السوالب، كما تسمح بعض آلات التصوير الفورية بالتقاط صور بضوء الوميض أو بضبط البؤرة آليًا بينما يُشكِّل المصدر موضوعه في إطار المنظار.

آلات التصوير الإلكترونية. تلتقط صورًا يمكن مشاهدتها على شاشة التلفاز. وعدسة أغلب آلات التصوير الإلكترونية تجمع الأشعة الضوئية على بؤرة آلة حساسة للضوء تسمى **أداة شحن قارنة**، ووظيفتها تحويل الضوء إلى إشارات إلكترونية يمكن تخزينها على قرص مغنطيسي صغير مشابه لذلك المستخدم في الحواسيب. ويمكن بمعدات إضافية إرسال الخيال الإلكتروني عبر خطوط الهاتف أو طباعته على الورق.

آلات تصوير السينما. تسجل الخيال بطريقة يمكن معها إعادة عرض حركي للموضوع لنشاهده على شاشة. ويستخدم المصورون المحترفون للأفلام السينمائية عادة آلات تصوير ضخمة، يعمل معها فيلم بعرض ٣٥ أو ١٦ملم. أما أغلب الهواة فإنهم يستخدمون فيلمًا بعرض ٨ملم يمكن أن نسميه بالعربية **٨-ممتاز**. واليوم يستخدم كثير من المصورين آلات تصوير فيديو محمولة يطلق عليها **آلة التصوير المسجلة** (الكامكوردر) وتسمى **كاميجيل** أي كاميرا ومسجل. آلات التصوير هذه تحوِّل الإضاءة المنعكسة من الجسم إلى إشارات إلكترونية تسجل على شريط مغنطيسي. وأغلب آلات تصوير السينما والكامكوردر يمكنها تسجيل الصوت في الوقت نفسه الذي تسجل فيه الصورة، كما تزوَّد أغلب آلات التصوير هذه بعدسة زوم.

آلات التصوير المجسمة. لآلات التصوير المجسمة عدستا تسجيل متطابقتان، وغالقان متماثلان. وعندما تعمل آلة التصوير المجسمة تُصوِّر كل عدسة الموضوع نفسه ولكن من زاوية تختلف قليلاً عن الأخرى. وعند العرض على أداة بصرية خاصة لتجسيم الصور يطلق عليها **المجسام** (الاستريوسكوب) أو عند المشاهدة من خلال نظارة تستقطب الضوء، تندمج الصورتان في صورة واحدة تبدو وكأن لها عمقًا. وآلات التصوير المجسمة تصنع للتصوير الثابت أو السينمائي.

آلات التصوير لأغراض خاصة. تصمم لاستخدامات معينة كالتصوير الصناعي أو الطبي أو الحربي أو العلمي أو التصوير تحت سطح الماء.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

آلة تصوير الفيديو	العدسة
إيستمان، جورج	الفلك، علم
التصوير الفوتوغرافي	الكاميرا الاستجلائية
الحجرة المظلمة	مقياس الضوء
صناعة السينما	

آلة التصوير التلفازية المخزِّنة

آلة التصوير التلفازية المخزِّنة من أوائل أجهزة التصوير القادرة على تحويل الضوء الصادر من الصور إلى إشارات إلكترونية يمكن من خلالها إنتاج صورة تلفازية. وقد تم اختراع هذه الآلة عام ١٩٢٣م بوساطة العالم السوفييتي المولد مهندس الإلكترونيات فلاديمير كوسما زوريكين. وقد تم في الوقت الحالي استبدال هذا الجهاز في كاميرات التلفاز بما يُعرف بأنابيب الأورتيكون والساتيكون والفيديكون. وهي أصغر حجماً وأكثر حساسية للضوء من آلة التصوير التلفازية المخزِّنة.

وتحتوي هذه الآلة على صفيحة عازلة داخل أنبوب تفريغ. وتتكون الصفيحة العازلة من صفيحة فلزية على أحد جانبيه، وعلى الجانب الآخر عدد كبير من الكرات الفضية الصغيرة. وعندما يمر الضوء من خلال فتحة في الأنبوب ويصطدم بالكرات الفضية تصبح **هذه الكرات** مشحونة كهربيًا. وتكون الشحنة كبيرة عندما يكون الضوء أشد والعكس صحيح.

ويتصل بالأنبوب ما يطلق عليه **الخافق الإلكتروني**، وهو جهاز يُطلق تياراً من الإلكترونات على الكريات الفضية المشحونة. وتقوم الإلكترونات بإزالة الشحنة من الكريات، وإصدار إشارة كهربائية على الصفيحة الفلزية المقابلة لها. وتصدر إشارات كهربائية أقوى، عندما يصطدم شعاع الإلكترون بالكريات الفضية التي تحمل شحنات أكبر. وفي الحال، فإن الأجزاء المختلفة من جهاز التلفاز تقوم بتحويل الإشارات الكهربائية من آلة التصوير المخزَّنة إلى صور تلفازية.

انظر أيضًا: **التلفاز؛ زوريكين، فلاديمير كوسما؛ صمام الصورة التلفزيوني.**

آلة تصوير الفيديو آلة تلتقط الصور وتحوّلها إلى إشارات إلكترونية، يمكن بها مشاهدة هذه الصور على جهاز التلفاز. ويمكن إرسال الصور إلى الجهاز مباشرة أو تسجيلها على شريط ممغنط لعرضها في وقت لاحق. كان تطوير هذه الآلات، في بداية الأمر، لاستخدامها في البث التلفازي. أما في الوقت الحاضر فقد انتشرت آلات تصوير الفيديو النقالة التي ركبت بداخلها أجهزة تسجيل على أشرطة فيديو. وأتاحت هذه الأجهزة التي تُسمّى **آلات التصوير المسجِّلة** لأفراد الأسرة، تسجيل أفلامهم السينمائية المنزلية بدون أية معاناة على أشرطة الفيديو، حيث لا تحتاج أشرطة الفيديو، كما هو الحال بالنسبة للأفلام القديمة، إلى التحميض، ويمكن إعادة تشغيلها مباشرة بعد التسجيل. انظر: **الفيديو، مسجل.**

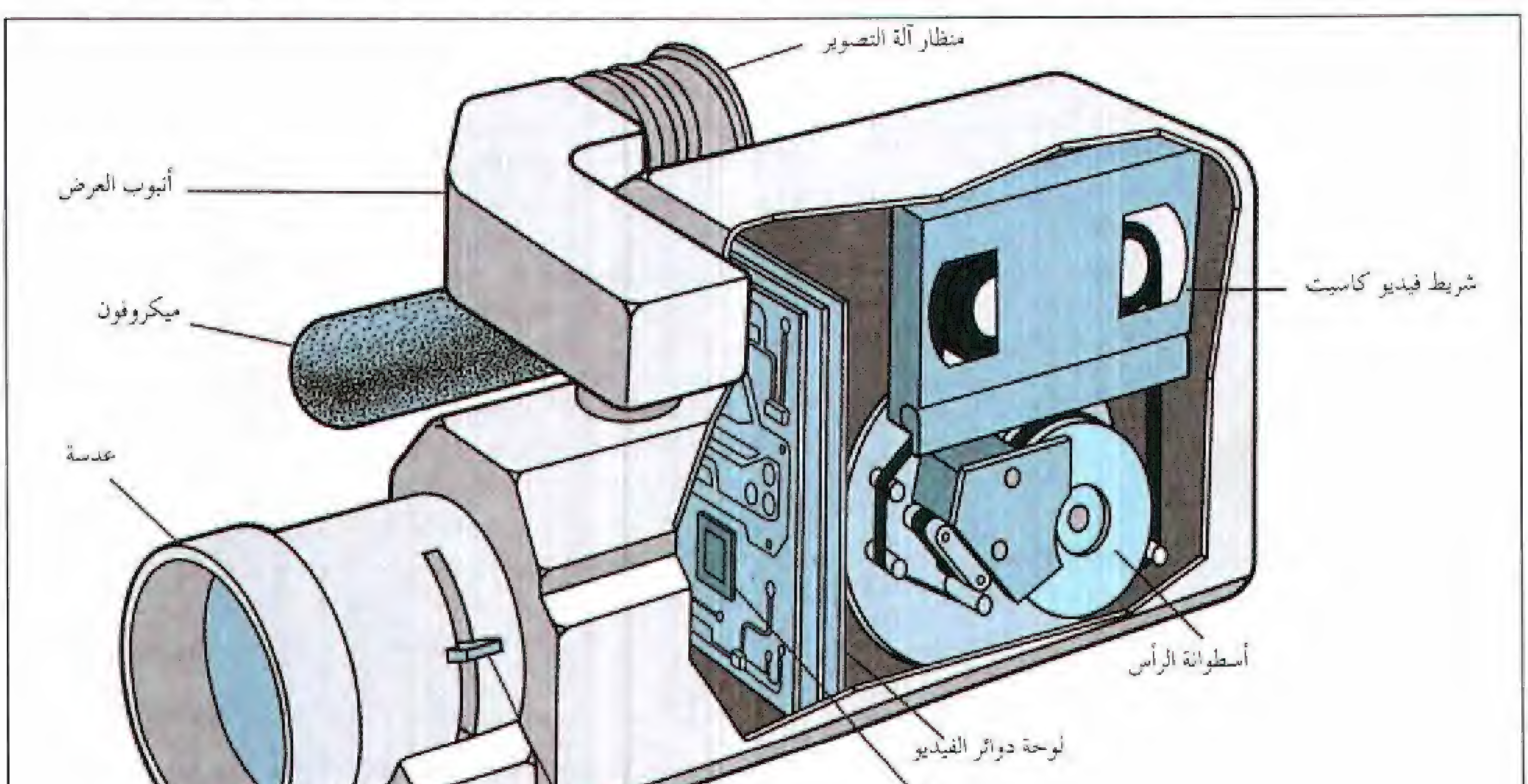
كيف تعمل آلات تصوير الفيديو. تلتقط آلات تصوير الفيديو الضوء المنعكس من الأفلام، وتحوله إلى إشارات إلكترونية تسمّى إشارات الفيديو. ونقدم في هذه الفقرة كيفية عمل آلة التصوير المسجلة الموضحة في الشكل. وللحصول على معلومات عن كيفية عمل آلة تصوير التلفاز، انظر: **التلفاز.**

للحصول على إشارات الفيديو، تستخدم آلة التصوير المسجِّلة عدسة وأداة تحسس للمرئيات ودوائر إلكترونية متعدّدة، ويدخل الضوء آلات التصوير من خلال العدسة. ولمعظم آلات التصوير المسجلة **عدسة زوم**، تمكن المستعمل من ضبط حجم المرئيات في المسافات القريبة والمسافات البعيدة كذلك.

تركز عدسة الضوء على جهاز إلكتروني حسّاس للضوء يعرف باسم **أداة الشحن القارنة.** وتعمل مرشحات لونية في مدخل هذا الجهاز على فصل الضوء إلى ألوان مختلفة. وتنتج أداة الشحن القارنة إشارات كهربائية تمثل الصورة المرئية. وتقوم الدوائر الإلكترونية بتقوية هذه الإشارات، وتحويلها إلى إشارات الفيديو. ثم تنتقل هذه

أجزاء آلة التصوير المسجلة

تستعمل آلة التصوير المسجلة (الكاميرا التسجيلية) جهازًا إلكترونيًا حساسًا للضوء يعرف باسم أداة الشحن المتقارنة، لتحويل الصور الملونة إلى إشارات فيديو إلكترونية. ثم تنتقل هذه الإشارات إلى الرأس المسجل في جهاز التسجيل لتخزينها في الشريط الممغنط في أنبوب العرض. وتقوم شاشة تلفزيونية صغيرة بعرض الصور التي تم تسجيلها.



الإشارات إلى الرأس المسجل في جهاز التسجيل، وتخزن في الشريط الممغنط.

وتوجد في معظم آلات التصوير المسجلة **فتحة متابعة المنظر**، والتي تستعمل لرؤية المنظر الذي يجري تصويره، كما يوجد في آلة التصوير المسجلة جهاز ميكرفون لتسجيل الأصوات في وقت تسجيل المناظر.

مراحل تطوير آلات تصوير الفيديو. بدأ تطوير آلات تصوير الفيديو في ثلاثينيات القرن العشرين. واستعملت آلات التصوير هذه، في بداية الأمر في البث التلفازي المباشر، لأن أجهزة تسجيل الفيديو لم تكن متوفرة حتى خمسينيات القرن العشرين. استعمل في آلات التصوير هذه أنابيب التفريغ لتحويل الضوء إلى إشارات كهربائية. وقد كان حجمها كبيراً بدرجة يصعب معها استعمالها في خارج قاعات التصوير في **الأستديوهات** التلفازية، وكانت الصور التي تنتجها هذه الآلات ذات لونين أسود وأبيض فقط.

تم تطوير آلات الفيديو الملونة في خمسينيات القرن العشرين. وبدأ استعمال الترانزستور ليحل تدريجياً محل أنابيب التفريغ التي كانت مستعملة في آلات تصوير الفيديو. ونتج عن ذلك أن أصبحت آلات التصوير أخفّ وزناً وأقل استهلاكاً للطاقة، لذا أمكن تحريكها إلى خارج أستديوهات التلفاز لتصوير الأخبار والمباريات الرياضية والبرامج الأخرى. تم كذلك تطوير آلات تصوير فيديو صغيرة للاستعمال في الدوائر المغلقة، ولإنتاج الدعايات التجارية ولاستعمالات مختلفة أخرى.

وفي نهاية سبعينيات القرن العشرين، تم تصنيع آلات تصوير الفيديو النقالة، التي يمكن حملها بيد واحدة للاستعمال في المنازل. ولكن كان لابد من توصيل آلات التصوير هذه بجهاز الفيديو، لإكمال عملية التسجيل. وفي منتصف ثمانينيات القرن العشرين، أصبح جهاز التسجيل في أشرطة الفيديو صغيراً بدرجة يمكن معها ضمّه إلى آلات تصوير الفيديو في وحدة مدمجة واحدة تسمّى آلة التصوير المسجلة (الكامكوردر). وأصبحت آلات التصوير المسجلة متوفرة مع أنظمة تسجيل مختلفة، تشمل **بيتا**، و**في إتش إس** (VHS) ونظام ٨ ملم. وتستطيع آلات التصوير المسجلة عرض شريط مسجل، عند توصيلها بجهاز التلفاز.

وظهرت كذلك في ثمانينيات القرن العشرين **آلة تصوير الفيديو الساكن** التي تستطيع أن تلتقط الصور وتسجلها على قرص ممغنط بمعدل ٥٠ صورة للقرص الواحد. ويمكن إعادة مشاهدة هذه الصور على شاشة التلفاز بوساطة جهاز يشابه جهاز مسجل الفيديو.

آلة تورنج. انظر: **تورنج، آلن ماثيسون.**

آلة الجَمع جهاز لجمع الأرقام، كما يمكن استعمالها في عمليات الضرب والقسمة، إلا أن الآلة الحاسبة تؤدي هذه العمليات أداء أسرع. وتُستعمل آلات الجَمْع أساساً لجمع أعمدة من الأرقام، ويمكن تشغيلها كهربائيًا أو برافعة يدوية، كما أنها قد تكون إما **مجدولة أو غير مجدولة.** **فالآلة المجدولة** تقوم بتسجيل عمود الأرقام على شريحة من الورق. وتفضل بعض المكاتب الآلات المجدولة؛ لأن من الممكن مراجعة الأرقام مقارنة بالقائمة الأصلية. أما الآلة **غير المَجدْولة** فهي تبين حصيلة الجمع بالمدرجة التي على الآلة. وقد كانت آلة الجمع تستعمل في الماضي لسرعة إنجاز عمليات مسك الدفاتر، وفي عالم اليوم، كثر استعمال الآلات الحاسبة وأجهزة الحاسوب لتحل محل معظم آلات الجمع.

انظر أيضًا: **المعداد؛ بروز، وليم؛ الآلة الحاسبة.**

الآلة الحاسبة آلة تجمع وتطرح وتضرب وتقسم في دقة وسرعة. وتستعمل المتاجر وأماكن العمل الآلات الحاسبة لحفظ الحسابات واستخراج قيمة الضرائب، كما يستخدمها المهندسون والعلماء في حل المسائل الرياضية المُعقّدة، ويلجأ العاملون في مجال الإحصاء إلى الآلات الحاسبة لحساب المتوسطات وإيجاد النسب المئوية، ويستعمل أناس آخرون الآلات الحاسبة في أعمال حسابية متنوعة.

وكل الآلات الحاسبة تقريبًا في الوقت الحاضر **آلات إلكترونية.** وهي تقوم بإجراء الحسابات بصورة آلية باستعمال دوائر إلكترونية مصغّرة. وفضلاً عن عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، فإن العديد من الآلات الحاسبة الإلكترونية يقوم بأعمال أكثر تعقيداً، مثل، استخراج الجذرين التربيعي والتكعيبي. والكثير من طرز الآلات الحاسبة أيضًا يحتوي على ذاكرة تُخزن فيها الأرقام وتعليمات حل المسائل من أجل استعمالها في المستقبل.

ويعمل صانعو الآلات الحاسبة الإلكترونية على إنتاج الآلات التي توضع على المكتب، وتلك التي تُحْمل باليد. وقد غدا الطراز الذي يحمل باليد، أو **آلة الجيب الحاسبة،** ذا رواج بين رجال الأعمال أثناء سفرهم، وكذلك عند عامة الناس، وذلك لملاءمته في الاستعمال. فهو ليس سهل الحمل فحسب، بل قادر أيضًا على حساب العمليات التي يدرسها الطلاب في المدرسة وتلك المتصلة بموازنة الحسابات، بل يمكن استعمال آلات الجيب الحاسبة في حل المسائل الهندسية والعلمية المتقدمة.



الآلة الحاسبة توضع على المكتب في العديد من المكاتب والبيوت لحل مختلف المسائل الرياضية

وللآلات الحاسبة الإلكترونية طرائق مختلفة لتسجيل المعلومات وتقديمها، فبعض الطرز، والتي تسمى **الآلات الحاسبة بنافذة للعرض،** تظهر المدخلات والنتائج مباشرة في نافذة عرض صغيرة. ومعظم آلات الجيب الحاسبة من هذا النوع. أما الطرز الأخرى، وهي التي تُسمَّى **الآلات الحاسبة الطابعة،** فتوفر أشرطة مطبوعة تُظهر الأرقام الخاصة بالمسائل والنتائج. وتتيح الأشرطة لمن يستعمل هذه الآلة التأكد من إدخال المسائل في الآلة إدخالاً صحيحًا، كما توفر سجلاً دائماً بالنتائج. ومعظم هذه الآلات الحاسبة من النوع الذي يوضع على المكتب، ولكن بعض الآلات الحاسبة التي تحمل باليد توفر الأشرطة. وثمة آلات حاسبة عارضة طابعة تتيح نافذة للعرض، وشريطًا عليه العمليات والنتائج. وهناك طراز من الآلات الحاسبة الإلكترونية



الآلة الحاسبة اليدوية تستخرج الجواب في أنواع عديدة من المسائل الرياضية. ومعظم هذه الآلات الحاسبة الصغيرة الحجم يقوم بأعمال متنوعة كثيرة، منها البسيط ومنها المعقد.

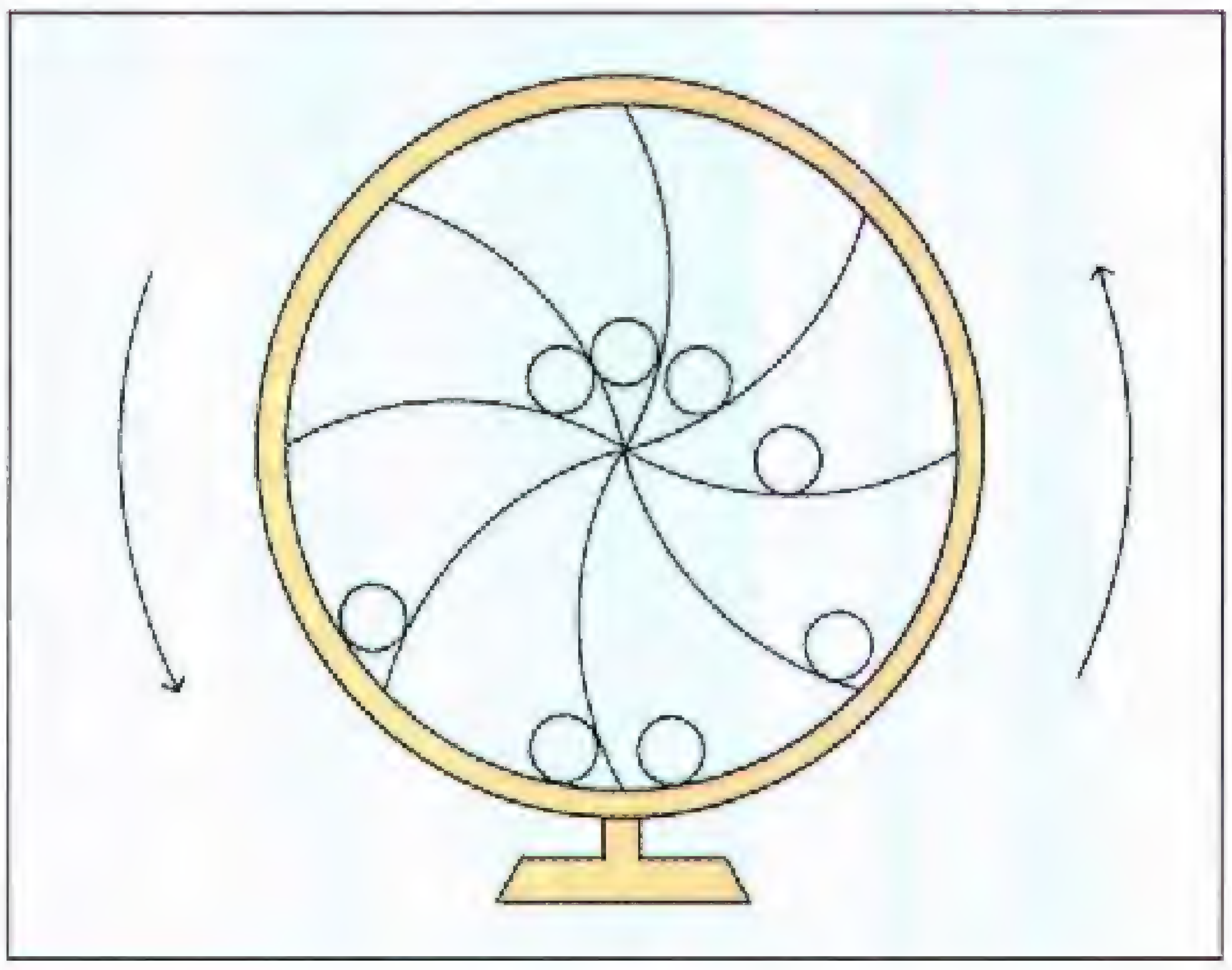
يستطيع القيام بأعمال معقدة متعددة الخطوات شبيهة بتلك التي تقوم بها أجهزة الحاسوب الشخصي، ومثل هذه الآلة تسمى **الآلة الحاسبة المبرمجة.** وهي تقوم بأعمال صعبة باستعمال الأرقام والبرامج، أي مجموعة التعليمات التي توجه إلى العمليات التي عليها أن تجريها بالأرقام. وبعد أن تبرمج التعليمات في الآلة الحاسبة، يمكنها أن تقوم آليًا بالخطوات اللازمة لحل أنواع معينة من المسائل. وفي معظم الطرز ذاكرات متعددة يمكن تخزين البرامج المختلفة فيها لاستعمالها مرة بعد مرة. والآلات الحاسبة المبرمجة متوافرة في الطرازين الآلة الحاسبة المكتبية، وآلة الجيب الحاسبة، وفيهما إما نافذة للعرض، وإما نافذة للعرض وشريط معًا.

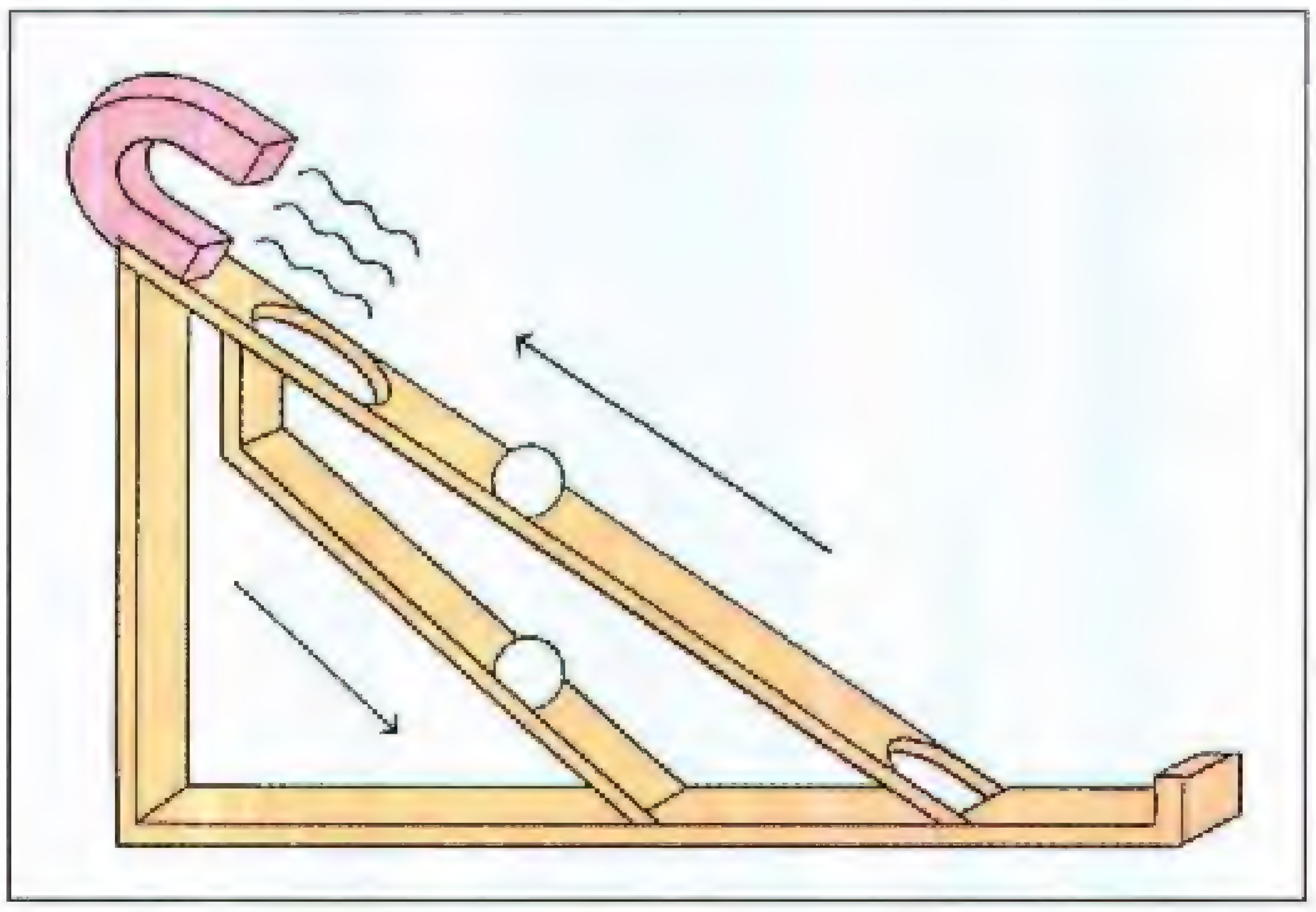
وتُسمَّى آلات الجمع أحيانًا **الآلات الحاسبة الميكانيكية.** وقد كانت هذه الآلات منتشرة على نطاق واسع قبل تطوير الآلات الحاسبة الإلكترونية. انظر: **آلة الجمع.**

آلة الحركة الأبدية أداة افتراضية ـ خيالية ـ يمكنها أن تقوم بأداء عمل متواصل دون التزود بطاقة، أو تعمل باستمرار على تحويل الطاقة إلى عمل بصورة كلية، أو تعطي مزيدًا من الطاقة ـ دون انقطاع ـ أكثر مما تستهلك. ولم يوفق أحد حتى الآن في الوصول إلى تركيب آلة تكون أبدية الحركة. بل إن كل العلماء والمهندسين تقريبًا يعتقدون أنه لن يكون باستطاعة أحد أن يصل إلى ذلك البتة.

ولكي تقوم الآلة بأداء حركة أبدية لاتنقطع، عليها أن تخرق أحد **قانوني الديناميكية الحرارية أو كليهما.** وهذان القانونان يُلَخِّصَان لنا كيف تعمل الآلات ؛ فأول هذين القانونين ينص على أن الطاقة لا يُمكن خلقها ؛ أي إيجادها، ولا يمكن إفناؤها ؛ أي إنهاؤها. لكن من الممكن تغيير صورة الطاقة؛ فمن الممكن تحويلها من طاقة داخلية إلى حركة آلية مثلاً، إلا أن الطاقة الإجمالية لأي **نظام** تظل كما هي. وقد يتمثل هذا النظام في أي شيء كان؛ ابتداءً من مجرد شيء صغير وانتهاءً بالآلة المعقدة. أما القانون الثاني فينص على أن الحرارة يُمكن أن تنتقل من تلقاء نفسها من الجسم الحار إلى جسم آخر أبرد منه. انظر: **الديناميكية الحرارية.**

اقترح أولئك الذين يزعمون بإمكانية صنع مثل هذه الآلة نوعين من آلات الحركة الأبدية. أول هذين النوعين يعمل إلى الأبد دون التزود بأي نوع من الطاقة، والنوع الثاني يعمل دون انقطاع على تحويل الطاقة تحويلاً تامًا إلى عمل. وهناك آلة قيل إنها يمكن أن تنتج مزيدًا من الطاقة أكثر مما تستهلك ويعدُّها بعض الخبراء نوعًا ثالثًا، إلا أن هناك خبراء آخرين يُصنِّفونها مع النوع الأول ؛ أي العمل دون التزود بطاقة.





آلات الحركة الأبدية يفترض فيها أن تعمل دون توقف إلى الأبد ولكن لم يستطع أحد أن يخترع مثل تلك الآلة. ففي العجلة فاقدة التوازن (الشكل العلوي)، نرى أن كل كرة نازلة تكون أبعد من المركز وتصرف جهدًا أكبر من الكرات الصاعدة. ولكن بما أن عدد الكرات الصاعدة أكثر فإن العجلة لاتتحرك. وفي الآلة المغنطيسية (الشكل السفلي)، نجد أنها لاتعمل أيضًا، إذ إن أي مغنطيس يجر الكرة إلى أعلى لن يسمح لها بالنزول إلى أسفل ثانية.

والنوع الأول من الآلات أبدية الحركة يتعارض مع القانون الأول للدينامية الحرارية. فلن يكون بمقدور هذه الآلة أن تعمل، ذلك لأن المقاومة تقف حائلاً دون حركة الأجزاء المتحركة لكل الآلات. ولكي تظل الآلة باقية على حركتها في العمل، ينبغي أن تتزود بالطاقة لتتغلب على هذه المقاومة. لذا فإن هذه الآلة تتوقف فورًا عن الحركة إن لم تزود بطاقة.

أما النوع الثاني من الآلات أبدية الحركة فيتعارض وجوده مع القانون الثاني للدينامية الحرارية. وبما أن هذا النوع بطبيعة الحال سيعمل باستغلال الانتقال الطبيعي للحرارة من الموضع الحار إلى الموضع الأبرد، فسرعان ما تتوقف الآلة بمجرد أن تقوم الحرارة المنسابة برفع درجة حرارة الموضعين. وقد اقترح بعض المخترعين نوعًا من الآلات يَرون أنها سوف تنتج عملاً عن طريق التحويل الكامل لكل طاقة الجزيئات عشوائية الحركة سواء الموجودة في البحر أو الجو. ولكن لم تتمكن أية آلة من عمل ذلك حتى الآن أيضًا.

أما الآلة التي ستنتج من الطاقة أكثر مما تستهلك ودون توقف، فإنها تتعارض مع القانون الأول أيضًا، لأنه لابد لهذه الآلة من أن تعطي؛ أي توجد طاقة لنفسها من تلقاء نفسها.

ويرى بعضهم في الأقمار الصناعية مصادر محتملة للحركة الدائبة، لكن الاحتكاك في الغلاف الجوي يحد من العمر الزمني لهذه الأقمار التي تدور في مدارات تُعد قريبة من الأرض نسبيًا. ويتوقع العلماء أنه حتى تلك التوابع التي تدور في مدارات حول الشمس سوف تنجذب في نهاية الأمر إلى الشمس.

كما اعتقد بعضهم أيضًا أن الطاقة النووية يمكن أن تكون مصدرًا محتملاً للحركة الدائمة. ولاشك في أن اليورانيوم وأنواع الوقود النووي الأخرى تحتوي على كميات من الطاقة تُعد هائلة قياسًا إلى حجمها، إلا أنه بعد أن تنفد هذه الطاقة، فلابد للمادة المتبقية أن تستبدل بوقود جديد. انظر: **الطاقة النووية**.

انظر أيضًا: **الحركة**.

آلة الحفر الفوتوغرافي. انظر: **الحفر الضوئي والطباعة الضوئية** (طرق أخرى).

آلة الحلب. انظر: **إنتاج الحليب وتصنيعه** (حلب الأبقار)؛ **الحلابة**.

آلة فوردنيير. انظر: **الورق** (تشكيل رقيقة الورق).

الآلة الكاتبة آلة تنتج حروفاً مطبوعة وأرقامًا على الورق، يستخدمها الناس في المنازل والمكاتب، في مختلف أنحاء العالم للكتابة بسرعة وأناقة. وتصنف الآلة الكاتبة بوصفها أكثر آلة من نوعها شائعة الاستخدام في الأعمال التجارية.

أنواع الآلات الكاتبة. هناك أربعة أنواع أساسية للآلات الكاتبة: ١- الآلة اليدوية ٢- الآلة الكهربائية ٣- الآلة الإلكترونية ٤- آلة مراجعة وتدقيق النص، وتعرف عادة باسم **آلة معالجة الكلمات**. وتعمل الآلة اليدوية كلياً بالقوة التي تزودها بها أيدي الطابع الذي يعمل على الآلة الكاتبة. أما الآلة الكاتبة الكهربائية فلها محرك كهربائي يزودها بالطاقة، ولهذا لا يحتاج الطابع إلاّ لمس المفاتيح بخفة. وتكلف مثل هذه الطابعة عند شرائها أكثر من الآلة اليدوية، وتعمل بطريقة عمل الآلة اليدوية، ولكنها



الآلة الكاتبة تطبع عندما يضرب الكاتب المفتاح مجبراً الحرف للضغط على شريط الحبر ومن ثم على الورق (الصورة العليا). تثبت الحروف في بعض الآلات الكاتبة على رافعة، (الصورة السفلى اليمنى). والعديد من حروف الآلات الطابعة مثبتة على محيط كرة شعاعية لؤلؤية الشكل (الصورة السفلى اليسرى).



معالج الكلمات آلة تسمح للكاتب بمراجعة المادة بسرعة وسهولة دون إعادة كتابة الوثيقة بأكملها. ومعظم معالجات الكلمات ذات شاشة عرض تلفازية تُظهر النص حال طبعه أو مراجعته وتدقيقه.

أسهل منها في الاستخدام. وهي تتيح للطابع أن يطبع بسرعة أكبر وبأناقة أكثر. وتسمح بعض الآلات الكاتبة الكهربائية التي تدعى **الآلات ذاتية التصحيح**، بمسح أخطاء الكتابة، حيث يعمل شريط التصحيح المعالج كيميائياً على إزالة الشكل أو الحرف غير الصحيح عندما يضغط الطابع الكاتب مفتاحاً خاصاً بذلك، ثم يطبع الكاتب الحرف الصحيح في المكان الذي جرى مسحه وتُرك فارغاً.

يصنع المنتجون نماذج متنقلة من الآلات اليدوية، والكهربائية، والإلكترونية. وقد ساعد صغر حجم الآلة الكاتبة المتنقلة، وخفة وزنها على التوسع في انتشارها بين الطلبة والمسافرين.

تشبه الآلات الكاتبة الإلكترونية الآلات الكاتبة الكهربائية ولكنها تشتمل على حاسوب صغير جداً يُعرف باسم المعالج الدقيق. ويساعد المعالج الدقيق الآلات الكاتبة على أداء وظائفها أوتوماتيًا. ومن هذه الوظائف عمل الهوامش، ووضع الخطوط تحت الكتابة، والأسطر.

وتحتوي معظم المعالجات الدقيقة للآلات الكاتبة الإلكترونية على ذاكرة باستطاعتها تخزين الأسماء، والتواريخ، والعناوين، ومواد أخرى يحتاج الطابع إعادة تكرارها. وعندما يضغط الطابع المفتاح المخصص تعيد الآلة استرجاع المادة المخزونة وتطبعها ذاتياً. وتوجد في بعض الآلات الكاتبة الإلكترونية شاشات عرض تُظهر المادة المطبوعة حال كتابتها.

تحفظ معالجة الكلمات المادة المطبوعة على بطاقة مغنطيسية، أو شريط مغنطيسي، أو قرص مغنطيسي. وبذلك يكون باستطاعة الطابع عمل التصحيحات اللازمة ببساطة، وذلك بإعادة الطباعة فوق الكتابة الخاطئة. ويمكن للطابع أيضًا إزالة أو تحريك بعض الأحرف، أو الكلمات، أو الأسطر، أو حتى الفقرات دون الحاجة لإعادة طباعة الوثيقة بأكملها. وبعد كتابة الوثيقة وحفظها، تقوم الآلة بطباعتها بمجرد لمس زر أو مفتاح لهذا الغرض. ويمكن لبعض وحدات معالجة الكلمات طباعة حوالي ثماني صفحات في الدقيقة الواحدة.

ويوجد في معظم معالجات الكلمات شاشة عرض إلكترونية. ويساعد المعالج الدقيق الآلة على التعامل مع العديد من المهام. وعلى سبيل المثال؛ يمكن لمعظم معالجات الكلمات تصنيف ودمج القوائم، كما يمكنها القيام بحل المعادلات الرياضية. وتحويل المعلومات الى معالجات كلمات أخرى وأجهزة الحاسوب من خلال الهاتف.

أجزاء الآلة الكاتبة. تحتوي معظم الآلات الكاتبة اليدوية، والكهربائية، والإلكترونية على أجزاء أساسية متشابهة، تتكون من لوحة مفاتيح مكونة من أزرار تعرف باسم **المفاتيح**. ويحمل كل مفتاح رمزين من الأحرف أو الأعداد أو علامات الوقف، أو الترقيم، أو أية رموز آخرى. ويمثل المفتاح إحدى نهايتي رافعة، ويوجد في الطرف الآخر ذراع فلزي. وعندما يضرب الكاتب مفتاحًا ما يرتفع الذراع ويطرق شريطاً محبّرًا أو قشرة رقيقة من شريط الكربون. ويكون الشريط عادة أمام ورقة الكتابة، ومن ثَمّ يقوم الذراع الفلزي، أو قضيب الطبع بطباعة الحرف أو أي رمز آخر على الورق. وتعمل أسطوانة دوّارة من المطاط القوي تعرف باسم أسطوانة الآلة الكاتبة على حمل ورقة الكتابة في الآلة الكاتبة وتثبيتها. وتتحرك الأسطوانة ومعها الورقة أوتوماتيًا مقدار مسافة واحدة إلى اليسار أو اليمين ـ تبعاً للغة الكتابة ـ بعد أن يضرب الكاتب المفتاح.

لا تحتوي بعض الآلات الكاتبة على أذرع طباعة، ولكنها تحتوي على **عنصر طباعة** كروي الشكل، يحتوي على مجموعة كاملة من الحروف والأرقام. وعندما يضرب الطابع مفتاحًا ما تدور الكرة بحيث يضرب الحرف أو الرمز المطلوب ورقة الكتابة. وتتحرك الكرة على امتداد الخط الذي تجري الكتابة عليه، بينما لا تتحرك الأسطوانة ومعها الورقة في هذه الحالة. ويمكن تغيير نوع الكتابة وحجم الأحرف أو الرموز باستبدال الطقم أو الكرة. ومعظم الآلات الكاتبة الإلكترونية لها عنصر طباعة يسمى **العجلة البرمقية**. وعندما يضرب الطابع مفتاحاً معيناً تدور هذه العجلة إلى أن يُطبع الحرف أو الرمز المناسب في المكان أو الموقع المطلوب.

وعندما يقترب الطابع من نهاية السطر يقرع جرس التنبيه. وهناك قُفل يمنع الكتابة بعد نقطة معينة إذا لم يقم الطابع بالضغط على مفتاح الهامش. وتحتوي الآلات الكاتبة أيضاً على أداة لإرجاع الشريط أوتوماتيًا. وتمكن رافعة الترجيع الفراغي **ومقسم المساحات** الآلة من وضع الأرقام أو الكلمات في أعمدة.

وينتج صانعو الآلات الكاتبة أكثر من ٥,٠٠٠ نوع من المفاتيح، وأكثر من ١٠٠ نوع من أنماط الطباعة. وتوجد على بعض لوحات المفاتيح أحرف وأرقام ورموز بلغات مختلفة، ولرموز بعضها الآخر مظاهر خاصة كتلك المستخدمة في الموسيقى.

وتكون طباعة بعض الآلات الكاتبة كبيرة بحيث تصلح لضعاف البصر، وتزود بعض الآلات الكاتبة التي يستخدمها فاقدو البصر بأدوات خاصة يمكنها النطق بالأحرف أثناء كتابتها، ويطبع بعضها الآخر لغة بريل.



لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة ترتب مفاتيح الطابعة ترتيبًا قياسيًا محددًا.



بعض الآلات الكاتبة الأولية تشتمل على آلة لامبرت (إلى اليسار)؛ وقد صنعت هذه الآلة شركة الفونوغراف والآلة الكاتبة في بداية القرن العشرين - وأنتجت آلة كاتبة طراز كولومبيا (في الوسط) عام ١٨٨٦م؛ وصنعت آلة بليكينزديرفر (إلى اليمين) عام ١٨٩٣م. وظهرت أقدم وأنجح آلة كاتبة متنقلة في بداية القرن العشرين.

يشغل كل حرف أو رمز في الكثير من الآلات الكاتبة الحيز أو المكان نفسه الذي يشغله على ورقة الطباعة. ولكن لبعض الآلات الكاتبة الأخرى خاصية **المباعدة التناسبية** (تكوين فراغات أو مسافات متناسبة مع حجم الحرف أو الرمز المطبوع). وتعطي المباعدة التناسبية للأحرف مظهر الحرف المطبوع. ويوجد في بعض الآلات ما يعرف **بالضابط** للمسافات. ويمكن للضابط عمل هوامش متساوية على الجانب الأيمن أو الأيسر تبعًا لطريقة الكتابة.

نبذة تاريخية. حاول العديد من المخترعين في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر تطوير آلة كاتبة عملية؛ تكون دقيقة، وسهلة الاستخدام، وسريعة، ورخيصة الثمن. وفي عام ١٨٦٧م تمكن كريستوفر لاثام شولز، وهو مخترع من ميلووكي بولاية وسكنسن في الولايات المتحدة الأمريكية، بمساعدة كارلوس جليدين وصمويل سول من تصميم أول آلة كاتبة. وقد حصل على براءة اختراع الطابعة عام ١٨٦٨م. ثم واصل شولز العمل على تحسين هذا الاختراع. وفي عام ١٨٧٣م، اهتمت شركة أي. ريمنجتون وأولاده بآلة شولز الكاتبة، رغم أنها كانت متخصصة في صناعة البنادق. وعندما بدأت في تسويقها بدأت مصانع أخرى في إنتاج الآلات الكاتبة في بداية القرن العشرين. كما بدأ استخدام الآلات الكاتبة الكهربائية في العشرينيات من القرن العشرين.

وقد جرى العديد من التحسينات على مدى السنين على تصميمات الآلة الكاتبة وطرق عملها. ويستخدم في الوقت الحاضر كثير من الناس أجهزة الحاسوب الشخصية المتصلة بآلات كاتبة ومعالجات الكلمات لإنتاج طباعة رفيعة الجودة.

انظر أيضًا: **أديسون، توماس.**

الآلة الموسيقية. انظر: **الأوركسترا؛ البيانو؛ العود؛ الكمان؛ الموسيقى** (رسوم إيضاحية)؛ **الموسيقى العربية** (الآلات الموسيقية العربية القديمة).

الآلة الناسخة. انظر: **أديسون، توماس ألفا؛ النسخ بالتصوير.**

الآلة النحاسية. انظر: **الأوركسترا** (رسم إيضاحي)؛ **الموسيقى** (رسم إيضاحي)؛ **الموسيقى الكلاسيكية** (موسيقى الأوركسترا).

آلة النقر الموسيقية. انظر: **الأوركسترا** (رسم إيضاحي)؛ **الموسيقى** (رسم إيضاحي)؛ **الموسيقى الكلاسيكية** (موسيقى الأوركسترا).

الآلة الوترية. انظر: **الأوركسترا** (رسم إيضاحي)؛ **العود؛ الموسيقى** (رسم إيضاحي)؛ **الموسيقى الكلاسيكية** (موسيقى الأوركسترا).

الالتحام الذري. انظر: **الطاقة النووية** (الاندماج النووي).

الالتصاق خاصيةٌ تؤدي إلى التصاق مادتين مختلفتين معًا، حيث تتم عمليّة الالتصاق بسبب الانجذاب الذي يحدث بين كلّ الجزيئات والذرات.

وتتفاوت قوّة الالتصاق اعتمادًا على خواص المواد الملتصقة. فالالتصاق الذي يحدث بين سطحي مادّتين صلبتين يميل إلى الضعف وإن كانت تلك المواد مستوية ونظيفة تمامًا. فالأسطح في الواقع خشنة عندما تُفحص بالمجهر، وتلامس بعضها في أماكن قليلة نسبيًا. أما إذا

كانت إحدى المواد سائلاً جزئيًا أو كليًا فإن الاتصال بين الأسطح يكون أقوى.

وتستعمل أقوى المواد التصاقًا في شكل طبقات رقيقة من السوائل. وتكون هذه السوائل في كثير من الحالات محاليل **لبوليمرات** (مركبات ذات أوزان جزيئية عالية). وعندما تستقر هذه المحاليل فإن جزيئاتها تصبح ثابتة. ومن ثَمّ يمكن أن يكون الالتصاق جيدًا بحيث يمكن لقوّة قويّة أن تؤدي إلى كسر المادة لا كسر الرباط اللاصق.

التصاق الأعضاء، في الجسد، اسم لنسيج جديد يربط أحيانًا الأجزاء الداخلية والمنفصلة طبيعيا في الجسم. وينمو مثل هذا النسيج عادة نتيجة للالتهاب أو العملية الجراحية. وتكون الالتصاقات في كثير من الأحيان مؤلمة، وقد تتدخل مع العمل الطبيعي للأعضاء الدّاخلية. فأمراض القلب أو الرئتين قد تسفر عن حدوث التصاقات مؤلمة بين تلك الأعضاء والأجزاء المحيطة بالجسم، كما أنّ الالتصاق بعد العمليّات الباطنيّة يؤدي إلى نمو أجزاء من الأمعاء بعضها مع بعض أو حدوث تبطين للتجويف البطني. أما إذا تدخل الالتصاق مع عملية الهضم فينبغي إجراء عملية جراحية إضافية.

انظر أيضًا: **الأنسجة.**

الالتماس هو الطلب. وفي الحديث: من سلك طريقًا يلتمس فيه علمًا، أي يطلبه. والالتماس ألطف من الطلب، وهو عند بعضهم: الطلب مع التساوي بين الآمر والمأمور في الرتبة. والالتماس أيضًا وثيقة مكتوبة يقوم عدد كبير من الأفراد بالتوقيع عليها مطالبين فيها باتخاذ إجراء أو عمل من نوع ما تجاه قضية من القضايا. وتُقدَّم الالتماسات عادةً إلى السلطات الحكومية المحلية منها والقومية. ويُقدِّم الناس هذه الالتماسات لأغراض عدة؛ فقد يُوَقعون على التماس معترضين على مشروع لتوسعة أحد الشَوارع الذي تستلزم توسعته هدم كثير من المنازل وإزالتها، كما يمكن أن يُقَدِّموا الالتماس لإبداء معارضتهم تجاه عمليات سياسية اتخذتها دولة أخرى. واستخدمت كلمة الالتماس في الماضي لتعني طلبًا رسميًا أو قانونيًا. وفي بعض الأقطار، يطلق على كل أنواع الطلبات اسم التماس؛ ففي الولايات المتحدة على سبيل المثال، فإن الطلبات المكتوبة التي تقدم إلى المحاكم القضائية، أو المسؤولين عن الخدمات العامة، أو أية هيئة تشريعية تُسمى كلها التماسات.

التماس الحق ميثاق صاغه البرلمان الإنجليزي عام ١٦٢٨م وقدَّمه إلى الملك تشارلز الأول مؤكدًا فيه عدم دستورية أفعال معيّنة اتخذها الملك دون موافقة البرلمان، مثل فرض الضرائب، وإيواء الجند في المنازل الخاصة، وفرض الأحكام العرفية، والأمر بحبس المواطنين دون الاستناد إلى القوانين.

لم يكن تشارلز راضيًا عن هذا الالتماس، إلا أنه وافق على مضض حيث لم يكن أمامه من سبيل لحث البرلمان على إجازة الاعتمادات المالية التي طلبها لنفسه. لكنه لم يكن ينوي في قرارة نفسه تنفيذ الجزء الخاص به من هذه الاتفاقية، فقد واصل حكمه الاستبدادي المطلق إلى أن قادته طرقه الاعتباطية الاستبدادية في نهاية المطاف إلى تنفيذ حكم الإعدام فيه عام ١٦٤٩م.

لقد كان لالتماس الحق نتائج مهمة على الرغم من أنه لم يحقق أهدافه الفورية. فقد أكد في حقيقة الأمر على هيمنة القانون على الأهواء الشخصية للملك؛ لذا فقد كان رفضًا لفكرة الملكية المطلقة التي تستند إلى مايسمًّى بالحق الإلهي، كما أصبح مَعْلَمًا في تاريخ الحكومات الدستورية في إنجلترا. أما التوطيد الكامل للحكومة الدستورية فقد كان عام ١٦٨٩م عندما صدر بيان الحقوق.

انظر أيضًا: **بيان الحقوق؛ تشارلز الأول.**

الالتهاب رد فعل الجسم للمُهَيِّجات الكيميائية أو الفيزيائية أو لبعض العوامل مثل البكتيريا. وهو الحالة الشاذة للأنسجة في بعض أجزاء الجسم التي تكون متورمة ومحمرّة وساخنة ومؤلمة. تتمدد الأوعية الدموية في الجزء المتأثر وتتيح لمزيد من الدم التدفق في المنطقة. وقد تترك كريات الدم البيضاء الأوعية الدموية، وتدخل الأنسجة المحيطة في محاولة لتدمير البكتيريا. ويُسمي الأطباء تكدس البكتيريا وكريات الدم البيضاء **الصديد**. انظر: **الصديد.** وتسبب كمية الدم التي تزداد في الجزء المتأثر والأوعية الدموية المتمددة الورم **والحمامي** (الاحمرار)، والشعور بالحمى. وتضغط الأوعية الدموية على الأعصاب الحسية وتسبب الألم.

التهاب الأذن الوسطى. انظر: **الأذن** (الأمراض)؛ **الصمم** (الأمراض).

التهاب بطانة الرحم مرض يصيب الجهاز التناسلي للأنثى تقوم فيه مجموعات أو عناقيد من خلايا بطانة الرحم بمهاجمة مناطق أخرى من الجسم. والمناطق الأكثر تعرضًا للإصابة بهذا المرض هي في الغالب المبيضان وجدار الحوض والتجاويف البطنية. وغالبًا ما يصيب هذا المرض النساء اللواتي تتراوح أعمارهن بين ٢٠ و ٤٠ سنة ولم يحملن في السابق، ويعانين آلامًا حادة ناتجة عن الطمث.

ويعتقد معظم الأطباء بأن مرض التهاب بطانة الرحم ينتج عادة عندما يتدفق الدم الناتج عن الطمث من الرحم عائداً إلى الحوض والتجاويف البطنية كل شهر. هذا الدم عادة مايحتوي على مجموعات من الخلايا الرحمية التي بإمكانها الالتصاق بالأعضاء أو الأربطة، أو بجدران التجاويف. ويتم تحفيز هذه العناقيد الرحمية على النمو وذلك من قبل هورمون الأستروجين، وهو الهورمون الذي يحفز النمو الشهري لبطانة الرحم. واعتماداً على موضع هذه العناقيد، تحدث أعراض ناتجة عنها مثل تضخم المثانة أو حدوث الألم عند الجماع أو تشنجات حادة عند حدوث الطمث (الدورة الشهرية). وهذا المرض يؤدي إلى إتلاف المبيض وغيره من الأعضاء التناسلية مما ينتج عنه صعوبة في الإخصاب. انظر: **عدم الخصوبة**. وقد لايحتاج مرض التهاب بطانة الرحم غير الحاد إلى أي علاج حيث يعمد الأطباء إلى معالجة المرض في مثل هذه الحالة بالهورمونات التي قد توقف المرض. أما الحالات الحادة فيتم معالجتها باستخدام الجراحة. وتنحصر الجراحة في إزالة العناقيد الرحمية إذا كانت المرأة ترغب في الإنجاب أو الحمل. أما المرأة التي لاتريد الإنجاب أو الحمل، أو تلك التي تجاوزت مرحلة الإنجاب فتخضع لعملية **استئصال الرحم**.

التهاب البلعوم مرض مُعْد يؤثر على أغشية الحلق، واللوزتين، ويصيب الأطفال من سن ٥ إلى ١٢ عاماً.

والتهاب البلعوم تسببه بكتيريا من نوع يعرف **بالمكورات العقدية البيتاوية الحالّة للدم ـ المجموعة (أ)** وتنتشر البكتيريا عامة من شخص إلى آخر من خلال الرذاذ الرطب الصادر من الأنف والفم. والأشخاص الذين يُطلق عليهم **حاملو المرض**، أي الذين يَحملون المكوّر العقدي دون أن تظهر عليهم أعراض المرض، هم الذين ينشرون البكتيريا التي تسبب التهاب البلعوم. وعن طريق الاختبارات المعملية، يمكن التأكد من وجود بكتيريا الالتهاب البلعومي، في المادة المأخوذة من حلق المريض. انظر: **المرض**.

وتشمل أعراض التهاب البلعوم احتقان الحلق، والحمى والصداع، وفي بعض الحالات الارتعاش والغثيان، والقيء. ويشعر المريض عادة بتورم اللوزتين والعقد الليمفاوية في العنق. ويختفي المرض سريعًا عقب العلاج، وقد تستمر الحالات التي لم تخضع للعلاج أسبوعًا أو أسبوعين.

يمكن أن يترتب على التهاب البلعوم مضاعفات مختلفة. فقد يمتد المرض إلى الأذنين والجيوب والعظم ومجرى الدم. وفي حالات أخرى، يصاب المرضى فيما بعد **بالحمى الروماتيزمية**، أو بمرض الكلى المسمى **التهاب كبيبات الكُلى الحاد**. انظر: **الحمى الروماتيزمية؛ التهاب الكُلية**.

ويمكن للعلاج الفوريّ لالتهاب البلعوم عن طريق البنسلين أن يمنع العدوى من الانتشار إلى الأجزاء الأخرى في الجسم. ومثل هذا العلاج يستأصل أيضًا مخاطر الحمى الروماتيزمية، لكنه لايمنع دائمًا التهاب كبيبات الكلى الحاد.

وينصح كثير من الأطباء بفحص باقي أعضاء أسرة المريض للتأكد من عدم وجود المُكوَّر العقْديّ. ويُعالج مَنْ يثبت حملهم للبكتيريا باستخدام البنسلين.

الْتِهَابُ الْجِلْد مرض في الجلد، يؤدي إلى الحَكَّة، أو الحُرْقة، ويسبِّب الاحْمِرَار، والانْتِفَاخ، والبُثور، والارْتِشَاح، والقشرة الجلْديَّة. ويمكن أن ينتج عن الاحتكاك، أو الحرارة، أو البرودة، أو أشعة الشمس، غير أنَّ المواد الكيميائيَّة، كثيرًا ما تتسبَّب في التهاب الجلد. وقد تكون هذه المواد من السُّموم الشَّديدة التي تؤثر في جلد أي إنسان، أو مواد كيميائيَّة تُهيِّج الجلد، الذي يعاني حساسية خاصة للكيميائيَّات، وقد تسببه بعض النَّباتات والأطعمة، والمنسوجات، والأصباغ، وأدوات التَّجميل والعلاجات.

انظر أيضًا: **الحساسيَّة**.

التهاب الحنجرة مرض يصيب أنسجة الحنجرة، أو الصندوق الصوتي، ويمكن أن تسببه عدة حالات، وأحياناً يخترق الالتهاب أنسجة الحنجرة، فيسبِّب التهابها. ويعتقد الأطباء أنّ التهاب الحنجرة، يسبّبه استعمال مواد مهيّجة مثل التبغ والكحول، كما يسبّب التهاب الحنجرة أيضاً استنشاق مواد مهيّجة. وقد يتسبب الاستعمال غير الملائم للصوت، الذي يُجهد الحنجرة والحبال الصوتية، في التهاب الحنجرة.

وتبدأ أنسجة الحنجرة بالانتفاخ عندما يبدأ الالتهاب، وسرعان مايصبح المريض أجشّ الصوت. وإذا استمرّت الحالة على ماهي عليه، فقد يغيب الصّوت بشكل مؤقّت، لأن الحبال الصوتية تصبح سميكة ولاتستطيع الاهتزاز لإخراج الصوت. وفي الحالات الحادة، قد يمنع الانتفاخ مرور الهواء عبر الحنجرة. ويجب معالجة معظم حالات التهاب الحنجرة من قبل الطبيب.

التهاب الدماغ مرض يشكو مصابوه من ارتفاع قليل في درجة الحرارة ومن صداع يستمر عدة أيام. يمكن أن يسبب التهاب الدماغ الارتجاجات والغيبوبة، وقد يسبب الموت. وهناك عدة أنواع لالتهابات الدماغ، يتسبب في

معظمها التلويث بالفيروسات والبكتيريا والمواد الكيميائية الضارة والطفيليات الدقيقة المختلفة.

ومن أعراض هذا المرض النعاس والحمى والصداع، وضعف العضلات. وقد يسبب المرض حركات تشنجية وتشويشاً ذهنيًا، وشللاً وصعوبة في السمع والبصر والنطق والبلع. وقد يصاب بعض مرضى التهاب الدماغ بعطب دائم في الدماغ، إلا أن ذلك ليس شائع الحدوث. ويعتمد العلاج على سبب المرض.

توجد بعض الفيروسات المسببة لمرض التهاب الدماغ في دم بعض أنواع الحيوانات بما في ذلك الطيور والخيول. وتنتقل إلى جسم الإنسان عن طريق لدغة الناموس الذي سبق أن لدغ حيواناً مصاباً.

وفي بعض الحالات، تهاجم الفيروسات المسببة لبعض الأمراض، كالحصبة والنكاف، الدماغ وتسبب مرض التهاب الدماغ. يمكن أن يحدث هذا المرض أيضاً بسبب مضاعفات ناتجة عن التحصين. وتظهر أعراض عدة أنواع من التهاب الدماغ بعد شهور، أو سنين من دخول الفيروس المصاب جسم الإنسان. وتعرف هذه الفيروسات باسم **الفيروسات البطيئة**.

والفيروسات التي تسبب مرض التهاب الدماغ في الإنسان، يمكن أن تسبب أمراضاً متصلة بهذا المرض لدى الحيوانات أيضًا. ففي عام ١٩٧١م، انتشر **مرض الدماغ والنخاع الخيلي الفنزويلي**، وهو التهاب في الدماغ والنخاع الشوكي، وأدى إلى موت مئات الخيول في الولايات المتحدة الأمريكية.

يتصل مرض التهاب الدماغ اتصالاً قوياً بمرض الالتهاب السحائي، وهو التهاب الغشاء الذي يكسو الدماغ والنخاع الشوكي. انظر: **الالتهاب السحائي**. ويسمى المرض الذي يصيب كلاً من الدماغ والغشاء الذي يلفه باسم **التهاب السحايا والدماغ**.

الالتهاب الرئوي

الالتهاب الرئوي مرض يصيب الرئتين. ومعظم حالات الالتهاب الرئوي، تحدث نتيجة عدوى بالفيروسات، والبكتيريا، والفطريات أو أية جراثيم أخرى. وهناك حالات قليلة تحدث نتيجة حساسية، أو من استنشاق مواد كيميائية مُهيجة. وتختص هذه المقالة، بمناقشة الالتهاب الرئوي الذي تحدثه الفيروسات أو البكتيريا، وهما مسؤولان معًا عن معظم الحالات.

كان مرض الالتهاب الرئوي يقتل حوالي ثلث ضحاياه، قبل تطور المضادات الحيوية في فترة الأربعينيات من القرن العشرين. أما اليوم ـ مع توفر العلاج الطبي السليم ـ فإن أكثر من ٩٥٪ من المرضى يحصلون على الشفاء منه بإذن الله. ولكن مازال مرض الالتهاب الرئوي في مقدمة الأسباب التي تؤدي إلى الوفاة في كثير من البلدان. وتعد الإصابة بمرض الالتهاب الرئوي، بالنسبة لمن يعانون أمراضًا خطيرة أخرى من أكبر الأخطار التي تهددهم، إذ يصعب عليهم جدًا الشفاء منه. ومن ضمن الحالات التي تزيد من خطورة المرض حالات انتفاخ الحويصلات الهوائية، وأمراض القلب، وتعاطي الكحوليات، بالإضافة إلى أنواع أخرى من الأمراض التي تضعف مقاومة الجسم للأمراض. وبالنسبة للأطفال، وكبار السن، فإن درجة تعرضهم لمخاطر الالتهاب الرئوي أكبر من المعدل العادي.

كيف يتطور الالتهاب الرئوي. تحدث الإصابة في معظم الحالات عندما يستنشق شخص ما بعض الرذاذات القليلة التي تحتوي على الفيروس الضار، أو البكتيريا. ويتطاير هذا الرذاذ أو ينتشر في الهواء بمجرد أن يسعل شخص مصاب أو يعطس. وتحدث كثير من الإصابات عندما تبدأ البكتيريا التي تعيش طبيعيًا في الفم والأنف، والحنجرة بغزو الرئتين. والمعتاد أن تقوم أجهزة الدفاع الطبيعي في الجسم بمنع هذه البكتيريا من الوصول إلى الرئتين، ولكن إذا ضعفت فمن الممكن حدوث نوع حاد من الالتهاب الرئوي. وهذه الأنواع من العدوى تحدث عمومًا بين أولئك الذين أودعوا في المستشفى بسبب أمراض أخرى خطيرة.

هناك أنواع كثيرة من الفيروسات المسببة لأمراض الرئة، من بينها فيروسات الأنفلونزا ذاتها، وعدوى الجهاز التنفسي الأخرى. وكثير من أنواع البكتيريا أيضًا، يتسبب في الإصابة بالالتهاب الرئوي. لكن معظم حالات البكتيريا تنتج عن طريق العدوى بنوع منها يُسمّى **المكورة الرئوية** وتُعرف أيضًا باسم **العنقوديات** وهناك نوع من البكتيريا يسمى **الميكوبلازما الرئوية** يسبب نوعًا شائعاً آخر من الالتهاب الرئوي، يحدث أساسا بين الأطفال، والشباب البالغين.

تسكن الجراثيم المسببة للالتهاب الرئوي في الجيوب الهوائية حيث يقوم الدم بعلمية استبدال ثاني أكسيد الكربون بالأكسجين. وهناك تتكاثر هذه البكتيريا سريعًا، وسرعان ماتمتلئ الجيوب الهوائية بسائل، وبكرات الدم البيضاء التي ينتجها الجسم لمحاربة العدوى.

الأعراض والتشخيص. تختلف أعراض الالتهاب الرئوي باختلاف نوع البكتيريا المسبب له، وباختلاف الحالة الصحية العامة للمريض، قبل إصابته بالمرض. عمومًا، فإن التهاب الرئة الناتج عن البكتيريا تكون أعراضه أكثر حدة وتبدأ بصورة فجائية أكثر من تلك الحالات التي

تسببها الفيروسات. فمعظم الحالات المتسببة عن البكتيريا تبدأ برعشة مفاجئة، مصحوبة بارتفاع درجة الحرارة، وبآلام الصدر. كذلك يعاني المرضى سعالاً جافًا مؤلمًا يخرج بلغمًا صدئ اللون. بينما تكون حالات الإصابة بالفيروس في معظمها معتدلة. ومن بين أعراضها ارتفاع درجة الحرارة، وضعف حالة المريض والسعال، وإخراج البلغم (البصاق).

وعن طريق السماعة الطبية، يستطيع الطبيب أن يسمع أصواتًا مميزة آتية من الرئة تدل على وجود المرض. ويمكن لأشعة إكس (الأشعة السينية)، والاختبارات المعملية، أن تؤكد صحة التشخيص. أما تحديد نوع الميكروب المسبب للمرض، فإنه يتم عن طريق الاختبارات المعملية، إذ يقوم العامل الفني المتخصص بفحص عينة من بلغم المريض تحت المجهر. كما يعالج البلغم أيضًا بطرق مختلفة، حتى يمكن تنمية الكائن العضوي المُسبِّب للعدوى داخل المعمل، بحيث يمكن التعرف عليه.

العلاج والوقاية. في علاج كل أنواع الالتهاب الرئوي، من الضروري أن يحصل المريض على راحة كاملة على الأقل لمدة يومين، أو ثلاثة، بعد انخفاض درجة الحرارة. بالنسبة لمرض التهاب الرئة الفيروسي، فليس هناك أي علاج محدد. ومعظم الحالات تشفى من تلقاء نفسها، خلال فترة زمنية تتراوح بين أيام وأسابيع قليلة. أما في علاج الالتهاب الرئوي البكتيري، فإن الأطباء يستعملون المضادات الحيوية. ويحقق البنسلين نتائج أفضل في علاج الحالات الناتجة عن المكورات الرئوية، لكن المضادات الحيوية الأخرى، تُعد أكثر فاعلية في علاج أنواع أخرى من التهاب الرئة البكتيري.

وتعطي لقاحات الأنفلونزا الجسم وقاية من الالتهاب الرئوي الذي تسببه فيروسات الأنفلونزا، وهناك لقاح آخر يحمي الجسم من الالتهاب الرئوي الناتج عن عدوى المكورات الرئوية. لكن الأطباء يصفونه لكبار السن فقط، والمرضى الذين يعانون طويلا هذا المرض،وأيضا لأولئك الأكثر تعرضا للإصابة بالالتهاب الرئوي.

التهاب الزائدة الدودية مرض يصيب الزائدة الدودية. انظر: **الزائدة الدودية**. ويحدث من عدوى تسبِّبها البكتيريا، فتتورم الزائدة الدودية وتمتلئ بالصديد. وقد يَسْري الصديد إلى غشائها الخارجي، فيصير خُراجًا، أو تنفجر الزائدة الدودية، فتنتشر العدوى بأجزاء الجسم المحيطة بالموضع. ويتسبَّب ذلك في **التهاب الصفاق**، وهو التهاب الغشاء المُبَطِّن لتجويف البطن. انظر: **التهاب الصّفاق**.

الأعراض. تبدأ أعراض التهاب الزائدة الدودية عادة بألم في منطقة السُرَّة، ثم يتحول إلى أسفل الجانب الأيمن من البطن. ولا يُسَبِّب ألمًا مستمراً في البداية، إذ يشتد ويخفّ، ثم، ما يلبث أن يستمر، فيصاب الموضع الخارجي بالحساسية عند لمسه. وتتقلَّص عضلات البطن، ويُصاب المريض عادة بالغَثَيان وارتفاع درجة الحرارة. ويُظْهِر قياس الدم زيادة في الخلايا البيضاء.

العلاج. من المهم جداً امتناع الشخص الذي تظهر عليه أعراض التهاب الزائدة الدودية، عن تعاطي أيّ نوع من الملينات أو المُسَهِّلات، كزيت الخروع. كما يجب منع المسهِّلات عمَّن يشكو ألمًا في البطن، لاحتمال أن يكون ذلك التهابًا في الزائدة الدودية، فتُسَبِّب هذه الأدوية انفجارها، وتلويث البطن بالجراثيم. بل يجب أن يبقى المريض ساكنًا ويُسْتَدعَى الطبيب فورًا. والعلاج المألوف لالتهاب الزائدة الحاد، هو إزالتها بعملية جراحيّة، تُعْرَف بعملية **استئصال الزائدة الدودية**. وفي الحالات الخفيفة، قد تلتئم الالتهابات تلقائيًا وقد تعود بعض أعراض التهاب الزائدة الدودية مرات عديدة.

انظر أيضًا: **الجراحة**.

الالتهاب السحائي مرض يصيب الأغشية التي تغطي الدماغ والنخاع الشوكي. وهذه الأغشية تعرف باسم **السحايا**. كما يصيب المرض **السائل الدماغي الشوكي** الذي يحيط بالدماغ والنخاع الشوكي. ينتج الالتهاب السحائي عن عدوى بوساطة البكتيريا والفيروسات والفطر والميكروبات الأخرى. وسيقتصر الحديث في هذه المقالة عن الالتهاب السحائي البكتيري والفيروسي، وهما أكثر أشكال المرض شيوعاً.

يهاجم الالتهاب السحائي الإنسان في كل الأعمار، إلا أن الرضّع والأطفال أكثر تعرضًا للإصابة به. ويتماثل معظم الضحايا للشفاء التام من المرض، غير أن الالتهاب السحائي البكتيري قد يسبب تلفاً حاداً للدماغ، ينتهي بالوفاة. كما قد يؤدي الالتهاب السحائي البكتيري إلى الصمم، والشلل، وضعف العضلات، والتخلف العقلي، والعمى، وتغيرات في السلوك.

والإنسان الذي يعاني حالة عضوية تُضعف مقاومة الجسم للعدوى، أكثر تعرضاً للإصابة بالالتهاب السحائي. وتشمل مثل هذه الحالات أنيميا الخلايا المنجلية، وعدم وجود الطحال، ونقص البروتينات المضادة للعدوى والتي تعرف باسم **الغُلُوبيُولينات المناعية**.

كيفية تطورالمرض. توجد البكتيريا والفيروسات التي تسبب الالتهاب السحائي في معظم الحالات في أعضاء

الجهاز التنفسي. وتمر الميكروبات في مجرى الدم وتصل إلى الدماغ، حيث تصيب السحايا والسائل الدماغي الشوكي. وتُحدث تغيرات كيميائية مختلفة في الدماغ، الذي قد ينتفخ.

هناك أنواع كثيرة من البكتيريا التي تسبب الالتهاب السحائي. إلا أن معظم حالات الالتهاب السحائي البكتيري تنتج عن العدوى عن طريق ثلاثة أنواع من البكتيريا هي **النيسرية السحائية والمستدمية النزلية، النوع ب والعقدية الرئوية**. كما تسبب عدة فيروسات الالتهاب السحائي.

الأعراض والتشخيص. أعراض الالتهاب السحائي البكتيري ـ بصورة عامة ـ أكثر حدة من أعراض الالتهاب السحائي الفيروسي. كما تتفاوت الأعراض باختلاف عمر المريض. فتشمل الأعراض لدى الرضّع والأطفال الحمى والغثيان والقيء وفقدان الشهية والنعاس. كما قد يعاني بعض الأطفال تشنجات أو ارتعاش الأطراف الذي يمكن السيطرة عليه. وكثيراً ماتشمل الأعراض عند الأطفال الأكبر سناً والراشدين الصداع وآلام الظهر وآلام العضلات وحساسية العينين للضوء. وكذلك يعاني بعض المصابين تصلبًا في العنق.

يشخص الأطباء الالتهاب السحائي من خلال فحص عينة من السائل الدماغي الشوكي للمريض. ويتم الحصول على العينة بإدخال إبرة بين الفقرات في الجزء السفلي من الظهر. وتعرف هذه العملية باسم **النقب القطني** أو **البزل الشوكي**. يحوي السائل الدماغي للمصابين بالالتهاب السحائي البكتيري نسبة عالية من البروتين ونسبة منخفضة من الجلوكوز. بينما يحوي سائل معظم مرضى الالتهاب السحائي الفيروسي نسبة عادية أو عالية من البروتين ونسبة عادية من الجلوكوز. ولكي يتم تحديد نوع الجرثومة أو الفيروس المسبب، يتم فحص السائل الدماغي الشوكي للمريض بطرق مختلفة حتى يمكن تحديد نوع الكائن الحي الذي سبب العدوى.

الوقاية والعلاج. يجب أن يبقى المريض الذي يعاني الالتهاب السحائي تحت رعاية الطبيب. وليس هناك علاج محدد فعّال ضد الالتهاب السحائي البكتيري، ويعالج الالتهاب السحائي البكتيري بالمضادات الحيوية. ومثل هذه المعالجة تقلل كثيراً خطر الوفاة بسبب المرض. يعتمد نوع المضاد الحيوي المستعمل على البكتيريا المسببة. وأكثر أنواع المضادات الحيوية المستخدمة لالتهاب السحايا الجرثومي البنسلين، والأمبيسلين، والكلورامفنيكول. ويتماثل معظم المرضى للشفاء من الالتهاب السحائي خلال عدة أسابيع.

بعض أنواع الالتهاب السحائي البكتيري والفيروسي معدية. ويساعد الرفامبسين في الحماية من انتشار الالتهاب السحائي الذي تسببه النيسرية السحائية والمستدمية النزلية، النوع ب. يصف الأطباء عادة هذا المضاد الحيوي للأشخاص المتصلين بالمريض. كما تحمي اللقاحات من حدوث أنواع معينة من الالتهاب السحائي البكتيري. وليست هناك وسيلة فعالة للوقاية من الالتهاب السحائي الفيروسي.

انظر أيضًا: **التهاب الدّماغ**.

الالتهاب الشُّعَبي مرض يصيب الغشاء المخاطي للشعَب (القصيبات) الهوائية في الرئتين. يسبب التهاب هذه القنوات المسماة **الشُّعب** زيادة إفراز المخاط الذي يخرج في عملية السعال. والالتهاب الشعبي قد يكون حاداً لفترة قصيرة أو مزمناً لمدة طويلة.

ومن أعراض الالتهاب الشعبي المزمن ارتفاع درجة الحرارة وآلام الصدر والسعال المصحوب بمادة مخاطية. ويعتبر الأطباء الحالة مزمنة إذا استمر السعال عدة أشهر سنويًا على مدى عامين متتاليين، أو أكثر. ويسبب الالتهاب الشعبي، أحيانًا، قصَر النفس، وفي الحالات الحادة، يسبب هبوطاً في القلب. وأحيانا يكون الالتهاب الشعبي مصحوباً بانتفاخ الرئة. وينتج الالتهاب الشعبي الحاد أحياناً عن طريق العدوى التي تصيب الجهاز التنفسي، كما أنه قد يكون نتيجة للدخان الذي يضايق التنفس، كدخان التبغ، أو الهواء الملوث. ويعتبر الدخان الناتج عن التدخين السبب الرئيسي لحدوث الالتهاب الشعبي المزمن. وقد يؤدي كلا نوعي الالتهاب الشعبي إلى الربو أو ذات الرئة.

يعالج الالتهاب الشعبي عن طريق العقاقير التي تعمل على توسيع الشعب (القصيبات) الهوائية، أو عن طريق المركبات التي تساعد على تليين المادة المخاطية فيخرجها السعال. وقد تساعد الرطوبة الصادرةعن جهاز مرطب على تليين المادة المخاطية. ويوصف للمريض المضادات الحيوية إذا وجدت عدوى بكتيرية. ويتم شفاء حالات الالتهاب الشعبي الحاد خلال عدة أسابيع، أما الالتهاب الشعبي المزمن، فإنه يصعب علاجه.

التهاب شغاف القلب. انظر: **القلب** (التهابات القلب).

التهاب الصفاق مرض يصيب الغشاء البريتوني (الغشاء الرقيق الذي يبطن التجويف البطني). وهو من الأمراض التي قد تفضي إلى الموت. ويلتهب الصفاق إذا ما هاجمته البكتيريا أو إذا أثاره جسم أو مادة دخيلة غريبة عليه.

والتهاب الصفاق إمّا **حاد** وإما **مزمن**، والنوع الثاني يستمر زمنًا طويلاً، ويُمكن أن يتسبب في جعل الأنسجة تنمو داخل بعضها مما يؤدي إلى عدم قيام الأمعاء بوظيفتها على الوجه الصحيح. وتشيع التهابات الصفاق المزمنة عند المرضى المصابين بالدرن .

أما **النوع الحاد** فإنه يحدث على نحو مفاجئ ، فيؤدي ذلك إلى التأثير على جزء صغير من الصفاق أو يتطور الأمر فيؤثر على جزء كبير منه. ومن أعراض التهاب الصفاق الحاد الحمى والقشعريرة والتقيؤ وآلام البطن الحادة. ومن ثم ينتفخ البطن ويصير صلبًا قاسيًا، ويزداد النبض سرعة، كما يزداد عدد خلايا الدم البيضاء.

ويحدث التهاب الصفاق الحاد من جرَّاء بعض أنواع البكتيريا التي تنفلت من بعض أعضاء الجسم، كالقناة الهضمية، أو بُوقَيْ فالوب أو البنكرياس. ومن شأن هذه البكتيريا الإفلات من عضو ما ـ الزائدة الدودية مثلاً ـ إذا كان هذا العضو قد غزته الجراثيم غزوًا كبيرًا إلى درجة يثقب فيها هذا العضو. وقد يحدث ذلك عقب بعض الحالات المرضية الخاصة مثل موات المعى؛ أي الغنغرينا، أو تلف الأحشاء ، أو إصابة البنكرياس بالجراثيم .

يقتضي التهاب الصفاق العناية الطبية الفورية. وتستخدم المضادات الحيوية وبعض العقاقير الأخرى في علاج أية إصابة بهذا المرض، أو لتخفيف الآلام الناتجة عنه. أما إذا انثقب العضو فجأة فلامناص من إجراء عملية جراحية على وجه السرعة لإغلاق الثقب، ولتجفيف المكان المصاب بالالتهاب وتنظيفه.

التهاب العصب مرض أو إصابة مؤلمة قد تؤثر على عصب واحد أو عدة أعصاب. وقد تختلط أحيانًا مع خلل يُسمَّى الألم العصبي. انظر: **الألم العصبي**.

يمكن أن تسبب البكتيريا والفيروسات ونقص الغذاء والفيتامينات التهاب العصب. والعدوى مثل الدرن، والزهري، والخلأ المنطقي، يمكنها أن تغزو العصب بسبب التهاب العصب. ويمكن أن يتولد التهاب العصب عندما يغّير مرض مثل البول السكري أنشطة خلايا الجسم. والتهاب العصب يحدث بسبب الجرح العضوي لعصب يشمل العصب المصاب.

وإذا استمر التهاب العصب لفترة زمنية طويلة، فقد يتلف العصب بصورة سيّئة لدرجة أنه لن يعود صالحاً لوظيفته بالطريقة الصحيحة. ونتيجةً لذلك، قد يفقد شخص القدرة علي الإحساس بالحرارة والضغط واللمس . وقد يفقد الجسم أيضًا التحكّم في الأنشطة التلقائية مثل العرق. فإذا لـم يعد العصب قادرًا على التّحكّم في العضلة يمكن أن تضمر العضلة وتصبح مشلولة في النهاية. فالتهاب العصب خلل خطير يتطلب رعاية الطبيب.

التهاب عضلة القلب مرض يصيب العضلة التي تؤدي عملية ضخ الدم في القلب. وقد تبقى الحالات الخفيفة لالتهاب عضلة القلب غير مكتشفة، كما تؤدي الحالات العنيفة إلى قصور قلبي (هبوط القلب)، وهي حالة يعجز فيها القلب عن ضخ كميات دم تكفي لاحتياجات الجسم.

ولالتهاب عضلة القلب أسباب كثيرة، لكن معظم الحالات تنتج عن أمراض أخرى. فالأحياء الدقيقة المُسببة لهذه الأمراض مثل التهاب الكبد، والأنفلونزا، والتهاب سنجابية النخاع، قد تنتقل عبر مجرى الدم إلى القلب، فتحدث التهابًا في عضلة القلب. وتشمل المُسببات الأخرى الحُمى الروماتيزمية، والتسمم الكحولي، والتفاعلات الدوائية.

وقد يكون التهاب عضلة القلب مصحوبًا بالكثير من أعراض الوهن، وضيق التنفس، وتجمع السوائل في الجسم. وأيضًا يُمكن أن يُصاحب التهاب عضلة القلب عدم انتظام دقات القلب وتضخّم القلب. ويستطيع الأطباء الكشف عن هذه الأعراض باستخدام الأشعة السينية، أو بمراسم كهربائية القلب التي تقيس نشاط القلب.

وتبدأ معالجة التهاب عضلة القلب بمعالجة الأسباب، إذا كان تحديدها ممكنًا. وفي حالة القصور القلبي، يصف الأطباء الراحة التامة، والغذاء القليل الملح، إضافة إلى أدوية معينة. ويشفى كثيرٌ من المرضى تمامًا من مرض التهاب عضلة القلب. ويعيش آخرون سنوات مع المرض. كما يموت بعض مرضى التهاب القلب من جراء القصور القلبي أو من جراء أنواع أخرى من التلف القلبي.

التهاب العظام مرض يصيب العظم **ونِقْيَ العظم**، (مادة هلامية في وسط العظام). وينجم هذا المرض عادةً عن عدوى من بكتيريا تُدعى **العنقودية الذهبية**. ويُمكن أن تحدث إصابة نقْي العظام إذا أُصيب الإنسان بكسر مركب. ففي مثل هذه الكسور، يُمكن أن يتعرض نقي العظام للهواء الحاوي على الجراثيم. وفي حالات أخرى، ينقل الدم الجراثيم من دُمّل، أو من لوزتين مصابتين، أو من أي مصدر آخر للخَمج في الجسم، إلى نقي العظم.

وتشمل أعراض التهاب العظام الحاد الحمّى، والقشعريرة، وألم العظم المصاب، والغثيان. ويعالج الأطباء الإصابة عادة بالمضادات الحيوية. وقد يكون النّزح الجراحي ضروريًا أحيانًا. والتأخر في معالجة التهاب العظام يمكن أن يؤدي إلى قِصَر العظم، وإلى حدوث تشوه فيه.

التهاب العين مرض حاد يصيب أغشية العين. وقد يصاب به الإنسان نتيجة عدوى أو سموم أو جروح. **فالتهاب أعين الولدان** مثلاً هو عدوى تصيب أعين الأطفال حديثي الولادة تسببه البكتيريا المسببة لداء السيلان. **والتهاب العين الودي** حالة نادرة تنتشر في كلتا العينين بعد إصابة إحداهما بجرح، وقد يؤدي إلى العمى.

انظر أيضًا: **العمى.**

التهاب الغدة النكفية. انظر: **النكاف.**

التهاب الغشاء الأنفي مرض يصيب الغشاء المخاطي للأنف. ويزيد الالتهاب إنتاج المخاط الأنفي، ويؤدي إلى صعوبة في التنفس من خلال الأنف. وقد ينتج عن أمراض أخرى مثل العدوى والحساسية. وأسباب أخرى غير معروفة. وغالبًا ما يصاحب الإصابة بالزكام والأمراض الرشحية الأخرى. وهناك حالات منه تنتج عن حُمّى القش. ويمكن أن تؤدي بعض الحالات المزمنة منه، إلى ازدياد سمك الأغشية المخاطية أو إلى تهتكها.

انظر أيضًا: **البرد؛ حُمى القشّ.**

التهابُ القُولُون مرض ينتج عنه **هيجان القولون** أو أجزاء أخرى من المعى الغليظ. وتوجد ثلاثة أنواع رئيسية من التهاب القولون: ١- التهاب القولون التقرّحي، ٢-التهاب القولون الأميبي، ٣- التهاب القولون المخاطي.

يصيب التهاب القولون التقرُّحي الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين العشرين والأربعين. ولم يعرف الأطباء أسباب هذا النوع، إلا أن كثيرًا منهم يعتقدون أن التوتر العصبي والعوامل النفسية الأخرى قد تزيد من تفاقم المعاناة من هذا المرض. ويعاني المريض إسهالاً حادًّا ترافقه عادة حمًى ونزف المستقيم. وعندما تزداد حدَّة الالتهاب، تنشأ التقرّحات على بطانة القولون مُحدثة جروحًا. وتساعد العقاقير غالبًا على التخفيف من حدة الالتهاب، ولكن قد تدعو الحاجة إلى التدخل الجراحي باستئصال القولون في الحالات بالغة الخطورة. أما الالتهابات المزمنة، فإن احتمال إصابتها بالسرطان كبير؛ لذا ينصح كثير من الأطباء بإجراء عملية جراحية إذا ما استمر المرض أكثر من عشر سنوات.

يحدُثُ التهاب القولون الأميبي عند تناول الأطعمة أو المياه الملوثة بنوع معيَّن من الأميبا الطفيليَّة. ومن أعراضه تشنُّجات ومغص حاد بالبطن، بالإضافة إلى الإسهال والحمى. وربما تتكون قروح عميقة في القولون تكون حادة وتُؤدِّي إلى ثقبه مُحدثة ما يُعرف بالتهاب الصفاق. انظر: **التهاب الصفاق.** ويُعالج الأطباء هذا النوع من الالتهاب بالعقاقير، ولا يستدعي الأمر - في معظم الحالات - التدخل الجراحي مالم يحدث ثُقْب.

أما التهاب القولون المخاطي؛ ويُسمَّى أيضًا **القولون التشنجي** أو **سريع التهيج** فيحدث من جرَّاء تشنجات العضلات في جدار القولون. وقد تنتاب المريضَ نوباتٌ من المغص الحاد، ويحتوي برازُه على مخاط - لكن دون دم - ولا يوجد التهاب يذكر ولا تتأثّر صحته العامة. ويستخدم الأطباء عقاقير وحميات خاصة للتخلص من الأعراض.

انظر أيضًا: **القولون؛ الإسهال؛ الزحار.**

التهاب القولون الأميبي. انظر: **التهاب القولون.**

التهاب الكبد مرض تشمل أعراضُه الضعف، وفُقدان الشهية، والغثيان، والقيء، واليرقان، واصفرار الجلد والأنسجة. ويوجد نوعان رئيسيان من التهاب الكبد: **فيروسي وسام.**

التهاب الكبد الفيروسي. عرف العلماء ثلاث صور رئيسية لالتهاب الكبد الفيروسي. هذه الصور هي: ١- التهاب الكبد الألفي أو المعدي، ٢- التهاب الكبد البائي أو المصلي، ٣- التهاب الكبد الجيمي (كان يشار إليه في السابق بالتهاب الكبد اللاألفي اللابائي). ينتج الالتهاب الكبدي أيضًا عن عدوى فيروسية أخرى أو عن اجتماع فيروسين مختلفين.

وتنتج معظم حالات التهاب الكبد الألفي عن أكل طعام فاسد أو شرب ماء ملوث. وتظهر أعراض المرض بعد حوالي أربعة أسابيع. وتستمر معظم حالات التهاب الكبد الألفي ما بين أسبوعين وستة أسابيع. ويمكن تقليل الأعراض - أو حتى منعها - بتناول حقن جاما جلوبيلين خلال أسبوع من إصابة المريض بالفيروس. انظر: **جاما جلوبيلين.**

وقد ينتقل فيروسُ التهاب الكبد البائي عن طريق نقل الدم الفاسد. ومنذ السبعينيات، قللت الاختبارات الخاصة بالكشف عن الفيروس في دماء المتبرعين، من انتقاله من خلال نقل الدم. وينتشر التهاب الكبد البائي حاليًا عن طريق استخدام الأدوات الطبية غير المعقمة تعقيمًا مناسبًا، وعن طريق الحقن تحت الجلدية الشائعة بين متعاطي المخدرات، وعن طريق الاتصال الجنسي بأشخاص يحملون العدوى. وقد أصبح التطعيم ضد التهاب الكبد البائي متاحًا خلال الثمانينيات.

تظهر أعراض التهاب الكبد البائي بعد مرور فترة تتراوح بين ستة أسابيع واثني عشر أسبوعًا على الإصابة بالعدوى، ولا يَعْرفُ العديد من المرضى بإصابتهم حتى يَحدث اليرقان. وربما يحمل المرضى بالتهاب الكبد البائي

الفيروس في دمائهم لسنوات بعد الشفاء. ومثل هؤلاء يمكن أن ينشروا فيروس الالتهاب الكبدي. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تنقل السيدة الحبلى الحاملة للفيروس، المرض إلى أجنّتها. ويتعرض حاملو الفيروس لشيء من المخاطرة من زيادة التليف الكبدي فقد يؤدي إلى سرطان الكبد أيضًا. وحوالي ١٪ من حالات التهاب الكبد البائي تنتهي بالوفاة. ويجب وقاية الحوامل من هذا الفيروس.

اكتشف العلماء عام ١٩٧٧م، فيروسًا جديدًا لالتهاب الكبد. هذا الفيروس، الذي أطلق عليه اسم **العامل دلتا**، لا يمكن أن يتسبب في العدوى من تلقاء نفسه. ولايكون معديًا إلا إذا ارتبط بفيروس التهاب الكبد البائي. ويتسبب هذان الفيروسان معًا في إحداث شكل حاد من أشكال التهاب الكبد يعرف باسم **التهاب الكبد دلتا**. والأفراد الذين لديهم مناعة ضد التهاب الكبد البائي تكون لديهم مناعة أيضًا ضد التهاب الكبد دلتا.

وقد تم عزل الفيروس المحمول في الدم والمسؤول عما كان يسمى في السابق بالتهاب الكبد اللاألفي، اللابائي في نهاية الثمانينيات، وأطلق عليه اسم التهاب الكبد الجيمي. وهو مسؤول عن عدة آلاف من حالات الالتهاب الكبدي التي تحدث من نقل الدم سنويًا. وأعلن الباحثون عام ١٩٨٨م اكتشاف فيروس يعتقدون أنه مسؤول عن معظم حالات الالتهاب الكبدي التي تحدث من نقل الدم. إلا أن المرض يصيب أيضًا العديد ممن لم يتم نقل الدم إليهم. ولا يعرف العلماء كيف نُقل المرض لمثل هؤلاء المرضى. إلا أن التجارب أثبتت أن نصفَ هؤلاء المصابين تتطور حالاتهم إلى حالات مرضية مزمنة. ويحدث لـ ٢٠٪ منهم تليف كبدي. ويجري الآن تطوير الاختبارات لمعرفة حاملي فيروس التهاب الكبد الجيمي وذلك لتأمين عمليات نقل الدم.

التهاب الكبد السام. ينتج عن التعرض للمشروبات الكحولية، والعديد من المواد الطبية وبعض الكيميائيات، بما في ذلك رابع كلوريد الكربون. مثل هذه الكيميائيات تدخل الجسم عن طريق البلع، أو الشم، أو الامتصاص من خلال الجلد، أو الحقن. ويختلف تطور التهاب الكبد السام وعلاجه، طبقًا لفترة الإصابة.

انظر أيضًا: **الكبد**.

التهاب كبيبات الكلى. انظر: **التهاب الكلية؛ الكلية** (أمراض الكلية).

التهاب الكُلْية كان يُسمّى **مرض برايت**، وهو مصطلح يطلق على عدد من أمراض الكلى الالتهابية. **والتهاب كبيبات الكلى** هو المرض الذي يُطلَق عليه غالبًا التهاب الكلية. فهو يشمل الكبيبات (وحدات التنقية في الكُلى). ويقلل الالتهاب من إنتاج البول بوساطة الكُلْيَتين، مما يسبب تراكم الكبيبات في الجسم، وعدم خروجها مع البول بطريقة طبيعية، وقد تُتْلف الكليتين بدرجة خطيرة.

وفي معظم الحالات، يجيء التهاب كبيبات الكلى عقب عدوى تصيب الحلق أو الجلد بسبب أنواع معينة من البكتيريا تُسمّى **العقديات**. وفي بعض الأشخاص، تسبب هذه العدوى حساسية الجسم لأنسجة الكبيبات. وقد تعاني الكبيبات تلفًا خطيرًا نتيجة لذلك، فإذا حدث هذا التلف سريعًا، تُسمّى الحالة **التهاب كبيات الكلى الحاد.** وإذا حدث التلف على مدى سنوات تُسمى الحالة **ا لتهاب كبيبات الكلى المزمن.**

ويحدث التهاب الكبيبات الحاد غالبًا في الأطفال. وتشمل أعراضه تورم الوجه والحمّى والصداع وارتفاع ضغط الدم والقيء ووجود دم وبروتينات في البول. ولا يوجد علاج معين لهذه الحالة، ويشفى المرضى من النوبة الأولى لالتهاب كبيبات الكلى الحاد، لكن الكثير منهم تعاودهم النوبات بعد ذلك.

ويظهر التهاب كبيبات الكلى المزمن في الكبار، وفي معظم الحالات، لا يكون السبب معروفًا. والكثير من الحالات تكون له أعراض خفيفة فقط، وقد لا يعرف الشخص أنه مصاب بالمرض. ولكن في بعض الأحيان، تسبب الحالة المزمنة تلفاً متقدمًا للكلية، لايمكن شفاؤه. وقد تؤدي الحالات المتقدمة إلى الفشل الكلوي وإلى مرض قاتل يسمى اليوريمية. انظر: **البولينا**. ولإنقاذ ضحايا التهاب كبيبات الكُلى المزمن، قد يستخدم الأطباء **آلة الديلزة** والتي تزيل الفضلات من الدم، وقد يستخدم الأطباء أيضا عمليات زرع الكلى بدلاً من الكلية المتأثرة.

انظر أيضًا: **الكلية؛ زراعة الأنسجة.**

التهاب الكلية والحويضة. انظر: **الكلية** (أمراض الكلية).

الالتهاب الكيسي اضطراب يسبب ألمًا بمفاصل الجسم، ويؤثر غالبًا في مفاصل الكتف أو الورك، ويحدث نتيجة التهاب الكيس المصلي، وهو كيس صغير مليء بسائل يعمل كسطح يُسهل الانزلاق لعضلة تتحرك فوق عظمة. ويحدث هذا الالتهاب في العادة نتيجة نشاط زائد للذراع أو الرِّجل، فيُصبح الكتف أو الورك مصدر ألم، ويصعب تحريكه.

يعالج الأطباء هذه الحالات بحقن عقار الكورتيزون في الكيس، أو باستخدام عقاقير مانعة للالتهاب. وهناك

أشكال أقلّ شيوعًا لهذا النّوع من الاضطرابات هي انتفاخات المرفق، والتهابات الرُّكبة أو القدم.

انظر أيضًا: **الورم الملتهب**.

التهاب اللثة. انظر: **الأسنان** (العناية بالأسنان واللثة)؛ **التهاب اللثة السنخي**.

التهاب اللّثة السنخي مرض يصيب اللثة والعظام التي تدعم الأسنان، ويُعَد المسؤول الأول عن فقد الأسنان بعد سن الخامسة والثلاثين.

ينتج أكثر أنواع هذا الالتهاب شيوعًا عن ترسب طبقات من اللويحات (البلاك) على الأسنان واللثة؛ واللويحات خليط لزج ينشأ من حبيبات الطعام والبكتيريا. وتعمل هذه البكتيريا وفضلاتها على إثارة اللثة وإهاجتها فينتج عن ذلك التهاب اللثة. انظر: **الأسنان**. ومالم تُعالج هذه الالتهابات في الوقت المناسب؛ فإن اللثة تتورم وتدمى لأتفه الأسباب، ومن ثم تتراجع إلى الخلف، مبتعدة عن الأسنان. وهنا تجد البكتيريا سبيلها إلى مهاجمة الألياف الضامة التي تشكل المغارز الداعمة للأسنان، ويتكون الصديد في الجيوب الضيّقة الواقعة بين الأسنان. وبانتشار العدوى، تتلف الألياف والعظام المحيطة التي تدعم مغارز الأسنان وإذا استفحل التهاب الألياف والعظام تصبح الأسنان متخلخلة، غير ثابتة، وقد يؤول الأمر في نهاية المطاف إلى تساقطها.

يُعد علاج هذا النوع من الالتهابات أمرًا يسيرًا في مراحله المُبَكِّرة، لذا ينبغي استشارة الطبيب حالما تبدأ اللثة في الاحمرار، أو حالما تُؤلم أو تدمى لأقل الأسباب. ويكون العلاج بصورة عامة بإزالة اللويحات (البلاك) وصقل النتوءات الخشنة في الأسنان. أما إذا استفحل الداء فقد ينتهي الأمر إلى إزالة اللثة، والعظام الداعمة المصابة، بعملية جراحية. وللوقاية من حدوث هذا النوع من الالتهابات، ينبغي العناية السليمة بالأسنان بتنظيفها يوميًا بالفرشاة، واستخدام خيط الأسنان الطبي المشمع.

انظر أيضًا: **طب الأسنان**.

التهاب اللفائفي مرض يحدث نتيجة التهاب في اللفائفي (النصف السفلي من الأمعاء الدقيقة). ويطلق اسم **مرض كرون** على النوع الشائع منه. كما يعرف أيضًا **بالالتهاب المعوي**. ولا يعرف العلماء سببًا لمرض **كرون**، وقد يكون من الصعب الشفاء منه. ومع ذلك، فإن بعض أنواع الالتهابات من هذا النوع، والتي تسببها البكتيريا تُعالج بالمضادات الحيوية.

ومن أعراض هذا المرض نوبات من التقلصات المعدية والحمى والإسهال. وفي أغلب الحالات، تظهر هذه الأعراض أولاً على الأشخاص من سن ١٥ إلى ٣٠ عامًا. ويشعر المرضى بتحسن فيما بين هذه النوبات، ويعاني بعضهم نوبة أو أكثر، ويعاني بعضهم الآخر نوبات عديدة.

وخلال نوبة المرض، يتورم الجدار الداخلي للّفائفي. وقد يؤثر الجدار المتورم على اللفائفي ويمنع مرور الطعام. وتؤدي كل من هذه النوبات إلى حدوث جرح بالجدار الداخلي، وتضيف إليه طبقة من الأغشية الملتهبة. وقد يؤدي هذا التضخم إلى انسداد اللفائفي.

وفي الشخص السليم، نجد أن جدران اللفائفي تمتص الطعام، ولكن في كثير من مرضى التهاب اللفائفي يؤدي الانتفاخ إلى منع امتصاص الطعام. وعدد كبير من هؤلاء المرضى تقل أوزانهم ويشعرون بالجوع.

يعالج الأطباء هذا المرض بعقاقير تقلل من الالتهاب، حيث يستخدمون نظامًا غذائيًا معيّنًا وأغذية مكملة، فضلاً عن التغذية عن طريق الأوردة بمحاليل ذات سعرات حرارية عالية لمنع حدوث الجوع. وفي الحالات المُلحّة، لابد من إجراء عملية جراحية. ومع ذلك، فإن المرض يعاود أكثر من نصف عدد المرضى الذين تجرى لهم عمليات جراحية.

التهاب اللّوزَتَيْن مرض مؤلم ناتج عن إصابة إحدى اللوزتين أو كلتيهما بالبكتيريا أو الفيروسات. ومن أكثر الفئات العمرية التي تتعرض للإصابة بالتهاب اللوزتين الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين العاشرة والأربعين عامًا. ومن مظاهر الإصابة بالتهاب اللوزتين ظهور انتفاخ أو ألم في الحلق، وصعوبة في البلع. ويصاحب الحالات المزمنة حُمى وصُداع وألم في الظهر وتشنج في الرقبة وشعور بالغثيان. ويبرز في الحلق **خُرَّاج** (تجمع للصديد) بجوار اللوزة.

وينصح الأطباء عادةً بالراحة في الفراش وتناول الأسبرين و**الغرغرة** بالماء المالح لتخفيف الالتهاب. ويستطيع الأطباء علاج الحالات الناتجة عن البكتيريا باستخدام المضادات الحيوية. ولكن المضادات الحيوية لا تجدي في حالة الالتهاب الفيروسي. وإذا استمر التهاب اللوزتين أو تعددت الشكوى من الالتهاب ومضاعفاته عند بعض الناس، فإن الطبيب في مثل هذه الحالات ربما ينصح بالتخلص منهما. وتسمى هذه العملية الجراحية بعملية **استئصال اللوزتين**.

التهاب ماحول السن. انظر: **الأسنان؛ التهاب اللثة السنخي**.

التهاب المثانة. انظر: **المثانة**.

التهاب المعدة مرض يصيب الغشاء المبطن للمعدة. ويعاني المصاب بالتهاب المعدة فقدان الشهية وألمًا ودوارًا وقيئًا ونزيفًا في المعدة، ويكون التهاب المعدة إما **حاداً** وإما **مزمناً**.

وينتج التهاب المعدة الحاد عن جرح كيميائي أو حمضي لجدار المعدة. وغالبًا ما يكون سببه الإفراط في تعاطي المشروبات الكحولية أو الأسبرين. ويمكن أن ينتج جرح بليغ للمعدة إذا ما بلع شخص مواد كيميائية ضارة مثل اليود أو حمض الكربوليك أو محلول القلْي. يعالج الأطباء المريض بالترياق أو بتنظيف المعدة. ويمكن أن يكون سبب التهاب المعدة المزمن التهيّج المستمر الناتج عن التدخين أو تعاطي الكحول. كما قد يكون السبب هو عصارة الصفراء التي تدخل المعدة من الاثني عشر. وغالبًا ما ينتج عن الالتهاب المزمن للمعدة تقرحات مَعِديَّة.

التهابُ المَفاصِل مرض من بين أكثر من مائة مرض تصيب المفاصل. يعاني ضحايا التهاب المفاصل الألم والتيبس والانتفاخ في مفاصلهم. وكثير من الناس يصيبهم مرض التهاب المفاصل بالإعاقة.

ويستخدم مصطلحا التهاب المفاصل والروماتيزم الواحد بديلاً عن الآخر. ومهما يكن، فإن كلمة روماتيزم أكثر عمومية، تشير إلى أنواع عديدة من أمراض المفاصل والعضلات والنسيج الضام. انظر: **الروماتيزم**. والشكلان الرئيسيان لالتهاب المفاصل هما، **التهاب المفاصل العظمي**(الفصال العظمي)، وهو الأكثر شيوعًا، و **التهاب المفاصل الروماتيزمي**، وهو ثاني الأنواع شيوعًا.

التهاب المفاصل العظمي. ويُسمّى أيضًا **مرض تآكل المفاصل**، يحدث عندما يأخذ المفصل في التآكل. وكثير من كبار السن مصابون بالتهاب المفاصل العظمي، وقد يحدث أيضًا إذا جُرح المفصل عدة مرات. والمفاصل الأكثر تأثرًا دائمًا هي مفاصل اليدين والوركين والركبتين وأسفل الظهر والعنق. قد تنتج إعاقة حادّة، وبخاصة إذا أصيب الوركان والركبتان بمرض شديد.

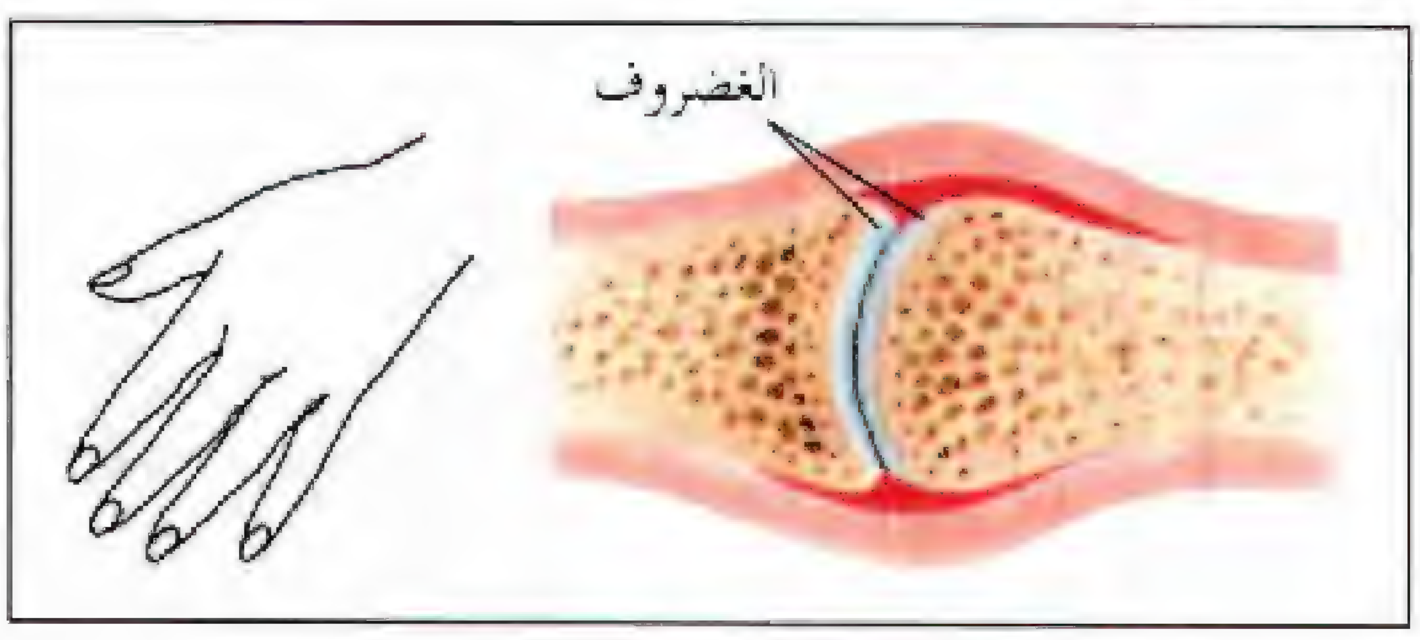
يعاني المرضى بالتهاب المفاصل العظمي الألم في المنطقة المصابة، وقد يشعرون بإحساس بالصرصرة أو الاحتكاك عندما يتحركون. ففي التهاب المفاصل العظمي، يتحلل الغضروف بين العظمتين جاعلاً تلك العظام يحتك بعضها ببعض. وقد تنمو كعْبورات العظام والغضروف المتصلِّب في المفصل مسببة الانتفاخ والتشوُّه.

والتهاب المفاصل العظمي لايمكن علاجه. ويسعى الأطباء إلى تخفيف الألم ووقاية المريض من أن يصبح مُعاقًا. يشتمل العلاج على العقاقير، ولاسيما الأسبرين، وبرامج التمارين المعدة خصيصًا. وقد يقوم جرّاح العظام بإصلاح المفصل حادّ الإصابة أو إبداله بواحد مصنوع من المعدن أو البلاستيك أو غيرهما من الموادّ.

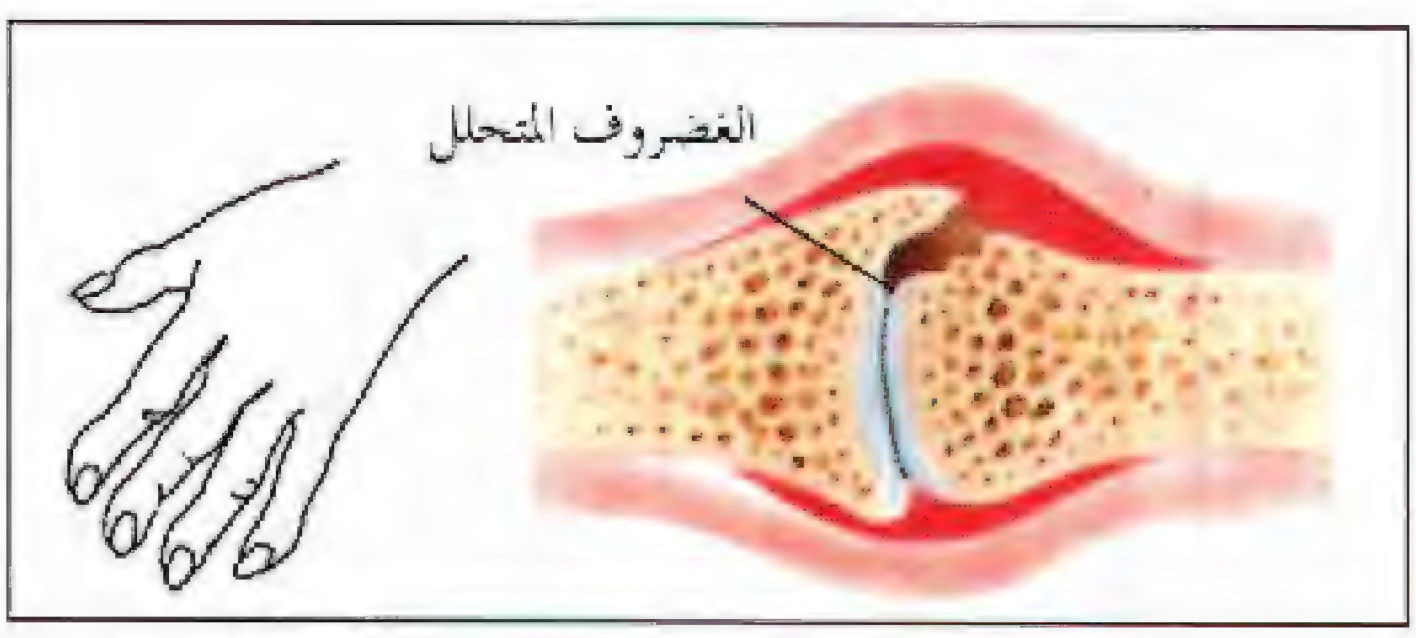
التهاب المفاصل الروماتيزمي. يُطلق عليه عادة اسم **المعيق الأكبر**. وأكثر ضحاياه يكونون بين سن ٢٠ و٤٠، ولكنه قد يصيب الأطفال وكبار السن.

تكون المفاصل المصابة بالتهاب المفاصل الروماتيزمي ساخنة ومؤلمة وحمراء ومتورِّمة. يؤثر هذا المرض بشكل رئيسي على الرسغين والبراجم، ولكنه قد يحدث في أي مفصل. وفي كثير من الحالات، ينتشر التهاب المفاصل

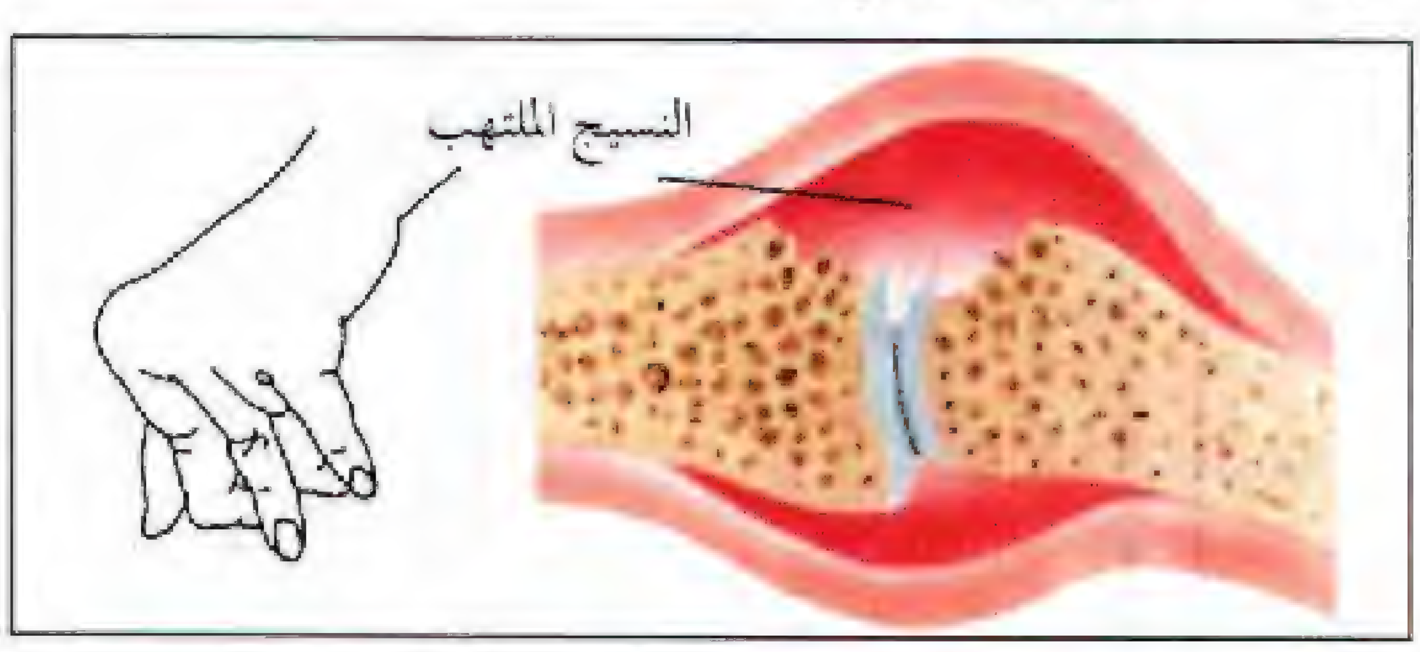
المفاصل المعافاة



التهاب المفاصل العظمي



التهاب المفاصل الروماتيزمي



النوعان الرئيسيان لالتهاب المفاصل. يمكن لأنواع كثيرة من التهاب المفاصل أن تعيق المفاصل. في المفصل المعافى، يغطي الغضروف نهايتي العظام. وفي التهاب المفاصل العظمي، يتحلل الغضروف وتحتك العظام بعضها ببعض. وفي التهاب المفاصل الروماتيزمي، يقود النسيج الملتهب في المفصل إلى تآكل الغضروف والعظام. والمفاصل المصابة بحالات حادّة من التهاب المفاصل الروماتيزمي قد تتيبس في أوضاع مشوهة.

الروماتيزمي في كل الجسم مسببًا تلفًا للأعضاء والنسيج الضام. وإذا تُرك بدون ضبط فإن المفاصل المريضة قد تتيبس في النهاية في أوضاع مشوّهة. وقد يبقى التهاب المفاصل الروماتيزمي طوال حياة المريض وقد يختفي فترات متفاوتة من الزمن.

في التهاب المفاصل الروماتيزمي، تأكل الأنسجة الملتهبة والمواد الأخرى في المفصل العظم والغضروف. ويعتقد الأطباء أن المرض تسببه الكائنات الدقيقة أو المناعة الذاتية (هجوم الجسم على أنسجته ذاتها)، أو كلتاهما. انظر: **المناعة**. وبعض الناس يرثون نزوعًا إلى التهاب المفاصل الروماتيزمي. ويحاول الأطباء منع المرض من إعاقة ضحاياه. ويتضمن العلاج، الراحة، والتمارين الخاصة، والأسبرين، وغيرها من العقاقير. وفي الحالات شديدة الحدّة، قد يستعمل الحقن بإحدى مركبات الذهب. ويمكن إبدال المفصل الذي تلف بشدّة أو إصلاحه.

الصور الأخرى من التهاب المفاصل. تضم **النقرس، والتهاب الفقار الرثياني، والتهاب المفاصل الإنتاني.** ويعاني ضحايا النقرس بروز انتفاخات مؤلمة، ولكنهم يشعرون بتحسن بين النوبات. يتأثر أولاً مفصل الوكعة الذي يربط إصبع القدم الكبير بالقدم، في معظم الحالات. ويسبب النقرس وجود كمية زائدة من حمض اليوريك في الدم. وأثناء النوبة، يكون هذا الحمض على هيئة بلّورات إبرية الشكل في المفاصل. وبعض الناس يرثون مرض النقرس. وقد تقود المشروبات الكحولية والطعام الدسم إلى نوبة من الهيجان لدى المصابين بالنقرس، ولكنها لا تسبب المرض. ويصف الأطباء عقاقير للتقليل من الالتهاب ومنع النوبات الإضافية. انظر: **النقرس.**

يصيب التهاب الفقار الرثياني بشكل رئيسي الشباب من الرجال. وتلتهب مفاصل العمود الفقري، وينشأ عند المريض ظهر متصلّب محدودب. وأغلب ضحايا المرض لديهم فصيلة نادرة من الدم يسمّى هـ ل أ ب -٢٧ (HLAB-27). تتضمن المعالجة العلاج الطبيعي والعقاقير.

أما التهاب المفاصل الإنتاني فتسببه البكتيريا. وتحدُث صوره الأكثر شيوعًا بعد التهاب في الرئة أو الجلد، أو إجراء جراحة في المفصل أو عدة أمراض جنسية. وفي أكثر الحالات، تمنع المعالجة المبكرة بعقاقير المضادات الحيوية من الإعاقة.

انظر أيضًا: **المرض.**

التهاب المُلْتَحِمة

مرض يصيب الغشاء الذي يغطي الجزء الأبيض من مقلة العين والبطانة الداخلية للجفن. ويسمى هذا الغشاء **الملتحمة**. وقد يحدث الالتهاب بسبب عدوى بكتيرية أو فيروسية، أو بسبب كائنات حية مجهرية. وقد ينتج التهاب الملتحمة أيضًا عن الحساسية أو الحروق الكيميائية. والواقع أن معظم أنواع التهاب الملتحمة التي تحدث نتيجة العدوى تُعَدُّ ناقلة للعدوى.

وتشمل أعراض التهاب الملتحمة الحرقان والحكة والتدميع واحمرار العين والشعور بأن هناك شيئًا مستقرًا في مقلة العين. وبالإضافة إلى ذلك، قد يتكون صديد وربما يلتصق الجفنان معًا.

يحدث التهاب الملتحمة الحاد أو ما يسمى **العين الوردية** غالبًا بسبب البكتيريا. وفي معظم الحالات، يمكن للأطباء معالجة الالتهابات البكتيرية خلال أيام قليلة باستعمال المضادات الحيوية. ومعظم الالتهابات الفيروسية لا تستجيب عادةً إلى الأدوية. ولكن أنواعًا منها تزول من تلقاء نفسها. وعلى الرغم من ذلك، فإن بعض أنواع الالتهابات الفيروسية قد تستمر لفترة أطول وتصيب **القرنية** وهي النسيج الشفاف في مقدمة العين. وحين يحدث ذلك، فإن حاسّة البصر لدى الشخص المصاب قد تتأثر. أما الالتهابات الناتجة عن الحساسية فكثيرًا ما ترتبط **بحمى القش**. وتساعد الكمادات الباردة ونقط العين في التخفيف من أعراض الالتهابات الناجمة عن **الحساسية**. أما التهابات الملتحمة الناتجة عن التعرض للكيميائيات، فقد تتسبب في تلف خطير للعين. وفي كثير من الحالات، يمكن التقليل من هذا التلف بغسل العين فورًا بماء دافئ.

التهاب المهبل

مرض يصيب المهبل ويميزه حدوث حكة وانتفاخ بالإضافة إلى الإفراز غير العادي للمهبل. ويمكن أن يؤثر التهاب المهبل، على **الفرْج**. ويحدث التهاب المهبل في أغلب الأحيان خلال فترة الحمل.

تنشأ معظم حالات التهاب المهبل، من التلوث الناتج عن البكتيريا، والفطريات، والأوليات. وتنتج هذه الكائنات كميات هائلة من الفضلات التي تتسبب بدورها في تهيج المهبل، وينتج عنها الانتفاخ والحكة. وأكثر أنواع البكتيريا التي تسبب التهاب المهبل هي **المستدمية المهبلية**. وتتسبب هذه البكتيريا في جعل السائل الأبيض الرقيق الموجود في المهبل، سائلاً غليظًا مائلاً إلى اللون الرمادي أو الأصفر. وهنالك فطر يُسمّى **المبيضة**، يجعل أيضا سائل المهبل غليظًا أبيض اللون. ويتسبب الكائن الأوّلي المُسمّى **المشعَّرة**، في تحويل السائل إلى اللون الأصفر المائل للخضرة، أو إلى اللون الرمادي، وكذلك جعله رقيقًا ورغويًا.

يمكن للفطريات أو البكتيريا أو الكائنات الأولية، المسببة للالتهاب أن تكون موجودة في المهبل، دون أن

تتسبب في التهابه. وعادةً ما تكون كمياتها متوازنة لكي لا تتسبب الكميات الزائدة في أي أذى للمرأة. ويحدث التهاب المهبل، عندما يختل هذا التوازن بتكاثر واحد أو أكثر من الكائنات بأعداد كبيرة. وهنالك عدة عوامل ينتج عنها إخلال هذا التوازن، وتشمل الحمل وضعف الصحة وسوء التغذية والأرق أو استعمال أدوية معينة. كما أن الجروح والحساسية ضد أنواع معينة من المنظفات، والمطهرات المستخدمة في الغسيل، والصابون المعطر، ومسحوق الطلق، يمكن أن تزيد بدورها من احتمال الإصابة بالتهاب المهبل.

وتتم معالجة التهاب المهبل بعد إجراء الاختبارات على السائل المهبلي، لتحديد نوع الكائن الحي المتسبب في الالتهاب. وهنالك مضادات حيوية معينة، وغيرها من الأدوية، تُستخدم لعلاج التهاب المهبل.

التهاب النُخاعْ مرض يصيب النُخاع الشوكي أو نقي العظم. وغالبًا ما يسببه فيروس، أو عدوى أخرى. والتهاب سنجابية النُخاع هو أحد الأشكال الأخرى لالتهاب النخاع، وكذا التصلب المتعدد، وداء الكلب. وغالبًا ما تشمل أعراض أمراض التهاب النخاع آلام الظهر والشلل.

التهاب الورِيد التهاب يمكن أن ينتشر في أيّ جزء من الجسم، لكنه شائع الحدوث في السيقان، ويسبب عادة الطراوة، والانتفاخ، والاحمرار، والألم في منطقة الوريد. وقد يؤدي إلى **التهاب الوريد الخُثاري**، أي تَكَوُّن جلطة الدم بطول بطانة الوريد الملتهب. وإذا تفتتت الجلطة وانتقلت إلى مجرى الدم، فإن الجلطة قد تَعْلق وتسبب **انسدادًا** (قفل في مجرى الدم). **والانسداد** الذي يحدث في القلب أو الرئتين يمكن أن يكون مميتاً. انظر: **الانسداد**.

ومعظم حالات التهاب الوريد سببها جرح، أو عدوى تصيب الوريد. وقد يكون التهاب الوريد نتيجة ضعف الدورة الدموية في الأوردة، بسبب الراحة الطويلة بالفراش، أو الحمل أو السمنة، أو فشل القلب، أو حالات أخرى.

وعند علاج التهاب الوريد في السيقان، ينصح الأطباء برفع الطرف المتأثر لتقليل الالتهاب. ولابد أن يرتدي المريض جوربًا داعمًا مرنًا عند المشيّ. وفي حالات التهاب الوريد الحادة، تكون الراحة في الفراش مطلوبة لمنع الجلطة من التفتت. وقد توصف عقاقير تُسمى **مضادات التخثر** لمنع الجلطة، وفي بعض الحالات، قد تكون الجراحة ضرورية.

انظر أيضًا: **الوريد**.

الالتِواء إصابةٌ في الرباط أو النسيج الذي يغطي المفصل. والأربطة حزم من ألياف متينة تمسك بعظام المفصل في الوضع الصحيح. انظر: **الرباط**. ويطلق على النسيج الذي يغطي المفصل اسم **الكبسولة**، وتنشأ معظم الالتواءات نتيجة ليّ مفاجئ يشد أو يمزق أنسجة الأربطة. وتعد التواءات الكاحل والمعصم من أكثر الالتواءات شيوعًا، ولكن قد يحدث للشخص التواء في أي مفصل.

والالتواء عادة ما يكون شديد الإيلام، وكثيرًا ما يتورم الجزء المصاب، ويتحول إلى اللون الأسود والأزرق. وربما ينصح الأطباء بالراحة ورفع الجزء المصاب، ووضع كمادات باردة أو ضمادات مطاطة لتقليل حجم الورم. وقد تساعد بعض أنواع التمارين الخاصة على تقليل الورم وسرعة الشفاء.

ألتوسير، لوي (١٩٢١-١٩٩٠م). فيلسوف فرنسي ماركسي اشتهر بإعادة تفسيره للماركسية على نحو يحقق ما رأى أنه فلسفة ماركسية حقيقية.

ولد ألتوسير في الجزائر. ثم رحل إلى فرنسا حيث درس الفلسفة. اشتغل بعد تخرجه بالتدريس في دار المعلمين العليا بباريس، وانضم للحزب الشيوعي أثناء مقاومة الاحتلال النازي لفرنسا في الحرب العالمية الثانية، وسعى فيما بعد إلى كسر الهيمنة الآيديولوجية للحزب بنشر عدد من الكتب التي تخالف كثيرا من التفسيرات المستقرة للفكر الماركسي. وقد استفاد في ذلك من الكثير من معطيات الفكر الليبرالي، أو غير الشيوعي، مثل مؤلفات فرويد وباشلار وكلود ليفي ـ شتراوس ولاكان، كما استفاد من البنيوية حتى اعتبرت فلسفته مزجا للماركسية بالبنيوية. ومن ذلك قوله إن الناس ليسوا مسؤولين عما يحدث في المجتمعات من تغيرات وأنشطة، وإنما هم نتائج وسمات لبنى طبقية تحكمهم. وهذا يشبه ما تقوله البنيوية من أن البنى هي التي تتحكم في الحياة الاجتماعية والثقافية.

أصدر ألتوسير عددا من المؤلفات أشهرها: **من أجل ماركس** (١٩٦٥)؛ **وقراءة رأس المال** (١٩٦٨)؛ **ولينين والفلسفة** (١٩٧١). غير أن قدرته على التأليف توقفت حين أصيب بالجنون في مطلع الثمانينيات وقتل زوجته.

انظر أيضًا: **الماركسية؛ البنيوية؛ ليفي ـ شتراوس، كلود؛ فرويد، سيجموند؛ لاكان، جاك.**

إلتون، تشارلز سذرلاند (١٩٠٠-١٩٩١م). عالم أحياء إنجليزي وُلد في مانشستر، وتخرج في جامعة أكسفورد عام ١٩٢٢م وعمل فيها إلى أن تقاعد في عام

١٩٦٧م. اشتُهر إلتون **برائد علم البيئة**، وهو العلم الذي يُعنى بعلاقة الأحياء ببيئتها وعلاقة بعضها ببعض. أدرك إلتون أن الحيوانات والنباتات لها متطلباتها الغذائية الخاصة، مما دعاه إلى تطوير مفهوم **البيئة الملائمة** التي تنص على أن كل نوع من أنواع الكائنات الحية له وظيفة خاصة ومكان خاص داخل بيئته. فأشار إلى الحاجة إلى الكثير من النباتات الخضراء لتأمين غذاء القليل من آكلات الأعشاب، والتي تقوم بدورها بتأمين غذاء عدد أقل من **آكلات اللحوم**.

أطلق إلتون على هذا الترتيب اسم **الهرم الغذائي**.

انظر: **البيئة**، **علم**. كتب إلتون: **علم بيئة الحيوانات** (١٩٢٧م)، و**نمط تجمعات الحيوانات** (١٩٦٦م).

ألجر، هُوراشيُو (١٨٣٢-١٨٩٩م). مؤلِّف أمريكي لروايات الأطفال، اشتهر بقصصه عن الأطفال الذين ارتقوا من الفقر إلى الغنى والشهرة من خلال العمل الجاد والحياة العفيفة والحظ. وقد رسَّخت أعمال ألجر صورة الولايات المتحدة كأرض تتحقق عليها الأحلام بالازدهار المادي، والمراكز الاجتماعية السامية. ومازال اسم هوراشيو ألجر يُطلق لوصف أفراد خياليين أو من واقع الحياة يمكنهم إحراز نجاح من القاع إلى القمة وذلك من خلال جهودهم الفردية.

والآن يعتبر النقاد روايات ألجر هزيلة الكتابة ومملَّة. لكن قصصه في النصف الثاني من القرن التاسع عشر جعلته من المشاهير. كتب ألجر أكثر من ١٣٠ كتابًا بيع منها ما يقرب من ٤٠ مليون نسخة، وظهر الكثير من أبطال قصصه الأطفال في مسلسلات من أبرزها **دك الأشعث**؛ وكانت بدايته عام ١٨٦٧م؛ **الحظ والقطاف** الذي بدأ في ١٨٦٩م؛ **توم المهلهل** الذي بدأ في ١٨٧١م.

وُلد ج.ر هوراشيو ألجر في ريفري، في ماساشوسيتس، وكرَّس الكثير من وقته وماله من عام ١٨٦٦ إلى ١٨٩٦م لدعم مأوى للأيتام والمشرَّدين في مدينة نيويورك. وقد جعل ألجر، من خبراته مع الأطفال، مادة لرواياته.

الإلحاد في اللغة، الميل والعدول عن الشيء. والإلحاد، في الدين، الميل عن الدين الحق. وهو أقسام، فقد يكون ذلك عن طريق الشرك وإعطاء خصائص الألوهية لغير الله عز وجل، أو بإشراك آلهة أخرى مزعومة معه سبحانه وتعالى.

وقد يكون الإلحاد بإنكار وجود الله تعالى. وكلا النوعين من الإلحاد انحراف عن الفطرة الإنسانية، وطمس لما في البصيرة. وقد كان النوع الأول شائعًا بين الناس خلال التاريخ البشري، إذ كان المشركون قديمًا يقرون بوجود إله، ولكنهم ضلوا الطريق إلى معرفته، وأخطأوا في تصورهم له، فوُجد من اتخذ الشمس والقمر أو مناظر الطبيعة المختلفة آلهة تُعبَد، وهناك من اتخذ إلهًا للخير وإلهًا للشر. وهناك من عبد آلهة متعددة واتخذ إلهًا أعلى يفوقها جميعًا كما كان شأن العرب في الجاهلية: ﴿ولئن سألتهم من خلق السموات والأرض وسخَّر الشمس والقمر ليقولُن الله فأنَّى يؤفكون﴾ العنكبوت: ٦١. ﴿ولئن سألتهم من نزَّل من السماء ماءً فأحيا به الأرض من بعد موتها لَيَقولُنَّ الله قُل الحمد لله بل أكثرهم لا يعقلون﴾ العنكبوت: ٦٣. ﴿قل من يرزقكم من السماء والأرض أمَّن يملك السمع والأبصار ومن يُخرِجُ الحيَّ من الميت ويُخرِجُ الميتَ من الحي ومن يدبر الأمر فسيقولون الله فقل أفلا تتقون﴾ يونس: ٣١.

أما النوع الآخر من الإلحاد، والذي يعني إنكار وجود الله أصلاً، فقد انتشر خلال القرون الثلاثة الأخيرة (الثامن عشر والتاسع عشر والعشرين)، وجاء نتيجة للصراع بين العلم والكنيسة في أوروبا، ذلك الصراع الذي انتهى بانتصار العلم وانهزام دعاة الكنيسة. وقد اتخذ مفكرو تلك الفترة هذا الموقف ذريعة لرفض الدين جملةً وإنكار حقائقه وعلى رأسها الإيمان بالله.

وقد انتشرت هذه الظاهرة (ظاهرة الإلحاد) انتشارًا واسعًا في الدول الأوروبية بصفة خاصة، وأصبحت له في بعض البلاد حكومات تحرسه ودول تحميه، وهو يتسلح ببعض النظريات العلمية المادية لتؤيده. ويمكن اعتبار ظاهرة "العَلمانية" جزءًا من التيار الإلحادي بمفهومه العام. فعلى الرغم من ارتباط العلمانية بفصل الدين عن الدولة أو السياسة في الاستعمال الشائع، فإن لتلك الظاهرة دلالتها الأخرى المتصلة بذلك الفصل، والتي لاتقل أهمية في الاستعمال الغربي المعاصر. فهي تدل لدى كثير من المفكرين ومؤرخي الفكر على "نزع القداسة عن العالم بتحويل الاهتمام من الدين بما يتضمنه من إيمان بإله وبروح وبعالم أخروي أو مغاير خفي إلى انشغال بهذا العالم المرئي أو المحسوس وغير المقدس". ويمكن اعتبار العلمانية بمفهومها الشائع -أي فصل الدين عن الدولة- مرحلة مبكرة في هذا التوجه العام نحو ربط الحياة الإنسانية بعالم الحس، لأنها تمنح الأولوية لذلك العالم في التشريع لحياة الإنسان وسياستها. وفي الآية القرآنية الكريمة إشارة إلى هذا المعنى العام والأساسي للعلمانية، حيث يقول الله تعالى على لسان الذين كفروا: ﴿إن هي إلا حياتنا الدنيا وما نحن بمبعوثين﴾ الأنعام: ٢٩. والدنيا هي العالم الوحيد بالنسبة للعلمانية. ومن هنا استخدم مفهوم "الدنيوية" كمرادف للعلمانية. ومن العلمانية اشتق فعل "العلمنة" ليدل على عملية التحول نحو هذا العالم.

انظر أيضًا: **العلوم السياسية؛ الشِّرك؛ صك الغفران؛ الدين.**

الألحان الممزوجة مصطلح موسيقي يطلق على لحنين مستقلين أو أكثر يُعزفان في آن واحد، على سبيل المصاحبة. وفن الألحان الممزوجة يدعى أيضًا **متعدد النغمات.**

وهناك نمطان أساسيان من الألحان الممزوجة، **مقلد،** و**حر.** وفي الألحان الممزوجة المقلدة، هناك جزئية من موضوع تُدعى **الدافع** وتعزف في أجزاء مختلفة متوالية، وغالبًا ما تتداخل. أما الألحان الممزوجة الحرة فتتألف من لحنين مختلفين. وفي أحد أنواعه، يُعزف اللحنان على نموذج مكرّر في الجزء الجهير. والمؤلف الألماني جوهان سبستيان باخ ألّف ترنيمات في مقدمات الألحان الكورالية بهذا الأسلوب.

وقد تطورت الألحان الممزوجة في أوروبا نحو عام ٨٥٠م. وحدثت درجة عالية من استعمال الألحان الممزوجة في القرن السادس عشر الميلادي في أعمال وليم بيرد في إنجلترا، وجيوفاني باليسترينا الإيطالي والمؤلف الأوروبي الشمالي جوسكين ديزبريز.

انظر أيضًا: **الموسيقى.**

إلدر، السير توماس (١٨١٨-١٨٩٧م). مربي ماشية، استثمر أمواله في حظائر تربية الأغنام في الجزء الشمالي من جنوب أستراليا، وأنفق أموالاً طائلة في تحسين هذه الأملاك وخاصة فيما يختص بترشيد استخدام المياه. وساهم بالأموال والجمال في حملات داخلية، في أواخر القرن التاسع عشر، لاكتشاف وتعمير المناطق المجهولة في وسط وغرب أستراليا. وفي عام ١٨٦٠م، تبرع إلدر بمبلغ ٢٠٠,٠٠٠ دولار أسترالي إلى جامعة أديليد.

وُلد في كِرْكالْدي في أسكتلندا ووصل إلى أديليد في ١٨٥٤م.

ألدرين، إدوين يوجين الابن (١٩٣٠م -). رائد فضاء أمريكي، وثاني شخص وطئت قدماه القمر. هبط برفقة زميله نيل أ. أرمسترونج على متن مركبة الفضاء أبولو-٢ في ٢٠ يوليو ١٩٦٩م. وقد خطا ألدرين أولى خطواته على القمر بعد مرور ١٩دقيقة من هبوط زميله أرمسترونج. انظر: **رحلات الفضاء.**

ولد ألدرين بجلن ردج في نيوجيرسي يوم ٢٠ يناير ١٩٣٠م. وتخرج في أكاديمية الولايات المتحدة العسكرية في عام ١٩٥١م، وأصبح ضابطًا في سلاح الطيران. وبعد أن أكمل التدريب كطيار في عام ١٩٥٢م، أنجز ٦٦ طلعة جوية حربية في كوريا. ومنح في عام ١٩٦٣م درجة دكتوراه العلوم في الملاحة الفضائية من معهد ماساشوسيتس للتقنية.

أصبح ملاحًا فضائيًا في وقت لاحق من العام نفسه. استقال في عام ١٩٧١م من برنامج الفضاء، وعاد ليعمل في سلاح الطيران. وتقاعد عن خدمة سلاح الجو عام ١٩٧٢م.

قاد رحلة للفضاء في عام ١٩٦٦م على متن مركبة الفضاء جيمني ١٢، وقام أثناء هذه الرحلة بالمشي في الفضاء. وقضى خمس ساعات ونصف الساعة خارج المركبة بكامل جسمه أو بجزء منه. وقدأكدت هذه التجربة إمكانية عمل البشر خارج المركبات الفضائية.

ألدِن اسم العائلة لاثنين من الشخصيات الاستعمارية، هما جون ألدن، وبريسيلا مولنز ألدن اللذان غادرا إنجلترا إلى أمريكا، على ظهر الباخرة **ميفلاور.** كتب الشاعر الأمريكي هنري ودزورث لونجفلو عن زواجهما في قصيدته القصصية التي تُسمّى **مغازلة مايلز إستاندش الغرامية.**

الألدهايد مجموعة من المركبات الكيميائية العضوية المهمة تستخدم في العديد من المنتجات الصناعية. ويعتبر الفورملدهايد والفيرفورألدهايد من الألدهايدات. وتستخدم في صناعة اللدائن (البلاستيك). وتأتي نكهة الفانيلا الصناعية من الفانلين، وهو من الألدهايدات. والصيغة العامة للألدهايدات هي RCHO، حيث تمثل R مجموعات الكربون الأخرى. فمثلاً الرمز الكيميائي للأستالدهيد هو CH_3CHO. تتميز الألدهايدات بوجود مجموعة الكاربونيل {C = O}. يمكن إنتاج الألدهايد بالأكسدة البطيئة للكحول، إذ إن المزيد من الأكسدة ينتج حمضًا.

انظر أيضًا: **الفورملدهايد.**

إلدورادو اسم لمملكة وهمية بالغة الثراء يقال إنها تقع على نهر الأمازون. وقد بحث المستكشفون عن هذه المملكة ولكنهم لم يعثروا عليها أبدًا. وقد أصبح هذا الاسم شائع الاستخدام في وصف أي مكان أسطوري به ثروات غير معلومة.

وإلدورادو أيضًا اسم أسباني لملك أسطوري أمريكي جنوبي دأب على تغطية جسمه بتراب الذهب كل صباح، ثم غسله منه كل مساء في بحيرة ما. ومن المحتمل أن تكون الأسطورة إشارة إلى الاحتفال الذي كان يقوم به رئيس هنود تشبتشا، فقد كان تراب الذهب ينثر عليه ويقوم هو بإلقاء قربان من الذهب في البحيرة.

انظر: **كولومبيا.**

ألدينجتون، ريتشارد (١٨٩٢-١٩٦٢م). روائي وشاعر بريطاني، كان عضواً بارزاً في المدرسة **التصويرية** التي ازدهرت في الفترة بين عامي ١٩١٠و ١٩١٨م. وكان هدف هذه المدرسة التحرر من أسْر غموض الشعر الرومانسي المعاصر، واستخدام اللغة اليومية وإيقاعات جديدة لإبداع صور واضحة نابضة بالعواطف أو التجارب. وضمّ أعضاء هذه المدرسة كلاً من عزرا باوند، ودي إتش لورانس، وهيلدا دوليتل التي تزوج بها ألدينجتون في عام ١٩١٣م.

نُشرت أعماله الشعرية الكاملة في عام ١٩٤٩م. وبعد خدمته في فرنسا أثناء الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م)، كتب روايته الساخرة **موت بطل** (١٩٢٩م). وكتب روايتين أخريين وعدة كتب، والسِّيَر الذاتية لفولتير وولينجتون ودي إتش لورانس وتي. أي لورانس.

وُلد إدوارد جودفري ألدينجتون بالقرب من بورتسماوث في هامبشاير. وتلقى تعليمه في كلية دوفر بجامعة لندن، وأصبح محرراً أدبيًا لمجلة ذي إيجوست. اتخذ اسم ريتشارد اسماً مستعاراً في كتاباته.

ألِرْديل منطقة تابعة للإدارة المحلية في غرب كمبريا، بإنجلترا. وتضم تلك المنطقة جزءاً من منطقة البحيرات، وعدد سكانها ٩٦.٣٠٠ نسمة، وتُعدُّ كيزوك، مركزاً شعبيًا للسياح. ولعل صناعة الألبان ومشتقاتها من أهم الصناعات في الأراضي المنخفضة للمنطقة الشمالية الغربية، وهناك مزارع على التلال في المناطق المرتفعة. وتشتمل الصناعات الحديثة ـ على امتداد الساحل الغربي ـ على الأعمال الهندسية، وتصنيع المواد البلاستيكية والألياف.

الألزاس واللورين إقليم في الشمال الشرقي من فرنسا، على الحدود الألمانية الفرنسية، يغطي حوالي ٣١.٨٢٨كم². تقع سويسرا في جنوبه، ولوكسمبرج في شماله. ويشبه هذا الإقليم شكل الرقم الإنجليزي "7". يضم إقليم الألزاس، الذي يشكل ذراع الشمال ـ الجنوب، منطقتين إداريتين هما هاوت ـ رين، وباس ـ رين. ويشكل **إقليم اللورين** ذراع الشرق ـ الغرب. وهو مقسم إلى مقاطعات هي موزيل، مورته وموزيل، موزيه، فوزجيه.

يعيش في الألزاس واللورين حوالي ٤ ملايين نسمة، وينتمي معظمهم للكنيسة الكاثوليكية الرومانية. وظل السكان مئات السنين، نصفهم فرنسي، والآخر ألماني. وأهم منتجات هذا الإقليم القمح، والجاودار، والشعير، والشوفان، والنبيذ الأحمر والأبيض. وتشمل الثروات



الألزاس واللورين ـ منطقة تاريخية في فرنسا

المعدنية، الحديد الخام من اللورين، والبوتاس من الألزاس. وتقدم مقاطعة جبال فوزجيه الغربية الأخشاب، والفحم، والملح. وتوفر أنهار هذه المنطقة الطاقة الكهربائية. وتقوم أيضاً في الألزاس واللورين صناعة نسيجية مهمة.

ظلت الألزاس واللورين لفترة طويلة منطقة نزاع بين فرنسا وألمانيا. وطردت الفرق التيوتونية القبائل السلتية في القرنين الرابع والخامس الميلاديين، وأقامت في الإقليم. ثم أصبحت المنطقة في أواخر القرن الثامن الميلادي، جزءاً من إمبراطورية شارلمان. فكانت من نصيب المملكة المتوسطة الواقعة بين ألمانيا وفرنسا، عندما اقتسم أحفاد شارلمان الإمبراطورية. لكن الألزاس واللورين سرعان ما عادت إلى الانضواء تحت الحكم الألماني.



الألزاس واللورين مقاطعة فرنسية على الحدود مع ألمانيا، تضم العديد من مزارع العنب.

بقيت الألزاس واللورين تحت الحكم الألماني حتى القرن السادس عشر الميلادي، عندما استعادت فرنسا السيطرة عليها تدريجيًا. وكافح الشعب ضد الجهود الرامية إلى جعلها فرنسية. لكن الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩م أحدثت تغييرًا في الصميم. فأصبح الشعب الألزاسي ذا روح فرنسية، حيث انتقل إلى فرنسا أكثر من خمسين ألفًا، عندما استولت ألمانيا على كل الألزاس تقريبًا عام ١٨٧١م.

وافق الألمان على التنازل عن الألزاس واللورين بعد الحرب العالمية الأولى. واستعادوا السيطرة على الإقليم في الحرب العالمية الثانية. وقاموا بترحيل آلاف الناس خارج الإقليم، واستبدلوهم بألمان وبولونيين، وروس. لكن الحلفاء طردوا الألمان من الألزاس واللورين في عامي ١٩٤٤ - ١٩٤٥م واستعادت فرنسا السيطرة على الإقليم كله مرة أخرى.

ألزهايمر، مرض. يسبب مرض ألزهايمر الدماغي تزايدًا في فقدان الذاكرة والعمليات العقلية الأخرى. وهو نادرًا ما يحدث قبل سن الأربعين، لكن فرصة الإصابة بهذا المرض تزداد مع تقدم السن. يصيب مرض ألزهايمر ما بين ٢٠ و٣٠٪ من أولئك الذين تبلغ أعمارهم ٨٥سنة فأكثر.

وفي المراحل المبكرة لمرض ألزهايمر، ينسى الناس الحوادث اليومية، ولكنهم يستطيعون تذكر الحوادث التي وقعت منذ عدة سنين بوضوح. يزداد فقدان الذاكرة كلما تطور المرض، وينسى المرضى الحوادث التي وقعت في السنين السابقة مباشرة، وتصبح القدرات العقلية الأخرى ضعيفة، خاصة الاستنتاج المجرد والأحكام. ولا يهتم المصابون بهذا المرض بأنفسهم خلال المراحل المتأخرة من المرض، وقد يصبح بعضهم طريح الفراش، وكلما قل نشاط المرضى قلت مقاومتهم للإصابة . ومعظم المرضى يموتون بعد ٨ إلى ١٠ سنوات من الإصابة بهذا المرض.

ويظهر مرض ألزهايمر بسبب التلف التدريجي لخلايا الدماغ. وسبب هذا التلف مجهول حتى الآن، وليس له علاج. ويظهر النسيج الدماغي للمصابين زيادة طفيفة في الألومنيوم. ولكن معظم العلماء يعتبرون هذه الزيادة نتيجة، أكثر منها سببًا، لموت الخلايا.

وتلعب الشذوذات الوراثية في خلايا الدماغ دورًا أساسيًا في ٥٠ - ٦٠٪ من حالات مرضى ألزهايمر. وفي بعض العائلات، يعاني المصابون بمرض ألزهايمر شذوذات فيما يعرف بالصبغي ٢١. والصبغيات أجزاء من الخلايا تحتوي على تراكيب دقيقة تُدعى **جينات** وهي التي تحدد السمات الموروثة من أحد الوالدين إلى ذريته. وقد اكتشف الباحثون أن المصابين بمرض ألزهايمر لديهم شذوذات في الدماغ، وهي شبيهة بشذوذات الدماغ في البالغين المعروفة باسم **متلازمة داون** وهي شكل من أشكال التخلف العقلي مرتبطة أيضًا بالصبغي ٢١. ويأمل العلماء أن يؤدي المزيد من البحث في هذه الشّذوذات إلى معالجة فعالة للمرض.

وقد تساعد العناية الخاصة على توفير الراحة لمرضى ألزهايمر وحفظ كرامتهم. كما يوصي الأطباء بالراحة الكافية، وتجنب الإجهاد والانتباه إلى التغذية والصحة. وقد أحيى عقار يدعى **أكريدين رباعي الهيدرات الأميني** الأمل في علاج مشكلة الذاكرة عند مرضى ألزهايمر.

انظر أيضًا: **المورِّثة؛ داون، متلازمة.**

ألسْتَر أحد الأقاليم الأربعة التي تتكون منها أيرلندا وتشمل تسعا من المقاطعات الاثنتين والثلاثين التي تتضمنها جزيرة أيرلندا بأكملها. وتتكون أيرلندا الشمالية من ست من مقاطعات ألستر التسع، وهي تعد جزءًا من المملكة المتحدة. وهذه المقاطعات الست هي أنتريم وأرما وداون وفرمانا ولندنديري وتايرون. أما المقاطعات الثلاث الأخرى - كافان ودونيجال وموناهان - فهي جزء من جمهورية أيرلندا. وأكبر مدينة في ألستر هي بلفاست.

السكان ونظام الحكم. تنحدر أغلبية سكان ألستر من أصول إنجليزية وأسكتلندية وأيرلندية قديمة، كما أن أغلبهم من البروتستانتيين الذين يكونون نحو ثلثي السكان في أيرلندا الشمالية. ومعظم البروتستانتيين يتبعون الكنيسة الأبرشية. وهناك جماعات نصرانيَّة أخرى منها أتباع الكنيسة الأيرلندية والميثودية. ويغلب على الثلث المتبقي من السكان الكاثوليكية الرومانية. أما في مقاطعات ألستر الثلاث الداخلة في حدود الجمهورية، فهناك تقريبًا سبعة أشخاص من كل ثمانية يدينون بالكاثوليكية.

والإنجليزية هي اللغة المتداولة في شمالي أيرلندا، إلا أن اللغة الأيرلندية تدرس في بعض مدارسها. وهناك منطقة

حقائق موجزة

عدد السكان : تعداد ١٩٩١م: أيرلندا الشمالية : ١,٥٦٩,٩٧١ نسمة؛ مقاطعات ألستر في الجمهورية الأيرلندية - ٢٣٢,٠١٢ نسمة.

المساحة : ٢١,٧٧٨ كم².

المقاطعات : في أيرلندا الشمالية. أنتريم، أرما، داون، فرمانا، لندنديري، تايرون. في جمهورية أيرلندا - كافان، دونيجال. موناهان. **أكبر المدن** : بلفاست وديري.

أهم المحاصيل : **الزراعية** - منتجات الألبان والفاكهة والخنازير والدواجن والماشية. **الصناعات** - كوابل الطائرات والمواد الكيميائية والنسيج والآلات الخفيفة والسفن والملابس. **صيد البحر** - الرنجة والكركند والماكريل.



بلدة وايتهد في مقاطعة أنتريم هي إحدى المدن الساحلية الجميلة في إقليم ألستر، وهي تقع على ساحل بحيرة لونيا ويحيطها ريف خلاب.

كبيرة في الجزء الجمهوري من ألستر في غرب دونيجال يتحدث أهلها الأيرلندية الغيليَّة، ويبلغ سكان المنطقة ٢٦,٠٠٠ نسمة. كما أن الأيرلندية تدرس في شرقي دونيجال وفي كافان وموناهان أيضًا.

الاقتصاد. تتركز الصناعة في شرقي ألستر أكثر من أي مكان آخر في المقاطعة، ولبناء السفن والكتان أهمية تقليدية منذ القدم، إلا أن النشاط الصناعي يشمل الآن صناعة الطائرات والمواد الغذائية والمشروبات وصناعات هندسية مختلفة، وصناعة الخزف والأحذية والمعدات الإلكترونية والأثاث، ومعدات التنقيب عن النفط في البحار والمعدات البصرية وأجهزة القياس والمنسوجات والقيشاني وإطارات السيارات. وتعد مدينة بلفاست مركزًا تجاريًا رئيسيًا كما أنها مركز لأنشطة الطباعة.

أما في غربي ألستر وجنوبها فتتركز معظم الصناعة في دونيجال التي تشتهر بصناعة نسيج التويد (وهو نسيج صوفي خشن) والسجاد. أما موناهان فتنتج الملابس والأثاث والأغذية المعلبة والمحولات الكهربائية ومنتجات الحديد والصلب.

ويهتم المزارعون في ألستر بزراعة الشعير والشوفان والبطاطس في حين أن الثروة الحيوانية المهمة تنحصر غالبًا في الخنازير والدواجن والمواشي. وفي الجزء التابع للجمهورية، يهتم المزارعون أيضًا بتربية الماشية، وتعد موناهان المركز الرئيسي في أيرلندا لإنتاج الدواجن، بينما تعد كيلي بجز ـ في دونيجال ـ ميناء رئيسيًا لصيد الأسماك.

ولموانىء ألستر الرئيسية ـ أي بلفاست ولارن ـ خطوط مواصلات بحرية تنقل المسافرين والبضائع وتربط الإقليم بالعديد من الموانىء في إنجلترا وأسكتلندا وأيضا مع ميناء هولي هد في ويلز. ويخدم مطار ألدرجروف الرحلات الجوية مع أوروبا والولايات المتحدة. أما الطرق البرية والسكك الحديدية داخل أيرلندا الشمالية وأيضًا في بقية الإقليم، فتقوم بها هيئات تملكها الحكومة أو تدعمها.

السطح. يحد ألستر من الشرق والشمال الشرقي البحر الأيرلندي والقنال الشمالي، ومن الشمال والغرب المحيط الأطلسي بينما يحدها جنوبًا إقليم كوناخت من جهة الغرب ولنستر من جهة الشرق. وتبلغ المسافة بين أطول نقطتين ١٧٤كم من الشمال إلى الجنوب و ٢١٤ كم من الغرب إلى الشرق.

وتقع هضبة أنتريم في شمال شرقي ألستر، وهي تتكون من **البازلت** (الحمم البركانية الباردة) تقطعها وهاد تسمى جلنز أوف أنتريم تتجه شمالاً صوب البحر. وعلى ساحل أنتريم الشمالي، توجد أعمدة البازلت الجميلة التي تسمى جيانتس كوزوي أو ممر العمالقة. ويتكون ساحل أنتريم ولندنديري من الجبال وهضاب البازلت والصخور الجيرية، كما تكون الصخور الجيرية الطبقات القريبة تحت معظم مساحة فرمانا. أما دونيجال، ففيها جزء شمالي جبلي غير مستو ومنطقة أقل وعورة في الجنوب تكثر بها الشواطئ الممتدة. وتشكل جبال سبرين الحدود الفاصلة مابين لندنديري وتايرون، بينما تمتد جبال مورن في داون الجنوبية مشكلة سلسلة فاتنة (ساحرة) من القمم الجرانيتية حيث تبلغ أعلى قممها ٨٤٨ م.

وتقع لونيا، وهي أكبر بحيرة في أيرلندا، في منخفض على هضبة أنتريم. وينبع نهر بان في جبال مورن ويمر عبر بحيرة لونيا ليصب عند ساحل أنتريم الشمالي، بينما يتجه



ألستر إقليم أيرلندي يضم جميع مايسمى بأيرلندا الشمالية إلى جانب ثلاث مقاطعات من جمهورية أيرلندا.

نهر فويل إلى الشمال الشرقي من ليفورد في دونيجال ليصب في لوخ فويل وهو خليج صغير يفصل دونيجال عن لندنديري. أما نهر أيرن فيستوعب معظم مياه الأمطار في فرمانا وألستر الجنوبية ويمر عبر بحيرتين هما لوخ إيرن العليا ولوخ إيرن السفلى. أما نهر لاغان الذي تقوم عليه مدينة بلفاست، فهو ينبع من سلسلة تلال تسمى سليف كروب. وتفصل منطقة سترانجفورد لوخ، وهي خليج صغير تكثر بها الجزر الصغيرة، مابين شبه جزيرة آرد وأجزاء داون الأخرى.

المناخ. تهطل الأمطار في ألستر بمعدل ٨١٠ ملم في السنة وقد تصل أحيانا إلى أكثر من ٢٠٠٠ ملم في المناطق الغربية، في حين أن شرقي ألستر يعد من أكثر البقاع جفافًا في بريطانيا وأيرلندا أيضًا. أما درجات الحرارة اليومية فتتراوح مابين ٤°م في يناير و ١٤,٥°م في يوليو.

نبذة تاريخية

استقر الإنسان فيما نسميه اليوم باقليم ألستر في عصور ماقبل التاريخ. أما في الأزمنة النصرانية المبكرة، فتؤكد الأسطورة الأيرلندية أنها كانت موقع مملكة كانت تسمى أولاذ. كما يقال إن نيال أوف ذي ناين هوستجز قد أسس في غربها مملكة في القرن الرابع الميلادي. وكان أن أصبح نسل نيال ـ وهم الأونيلز ـ مع أسرة أخرى هي الأودونيلز، أهم أسرتين في الإقليم. ويقال إن الأسكتلنديين ينحدرون أصلاً من ألستر، وعادة مايربط الناس القديس باتريك والقديس نينيان والقديس كولومبانوس بالإقليم.

أغار غزاة الشمال (الفايكنج) على ألستر في القرن الثامن، ثم شيد الأنجلو نورمنديون القلاع في كاريكفيرجوس وداون باتريك و دندرم. وقاومت ألستر الغزو الإنجليزي لأيرلندا في القرن السادس عشر الميلادي إلا أن هيو أونيل، زعيم الأيرلنديين في ألستر، اضطر للاستسلام عام ١٦٠٣م. ثم بدأت حكومة الملك جيمس الأول في استعمار ألستر عام ١٦١٠م، ثم ثارت ألستر عام ١٦٤١م، ولم تنجح قوات الملك جيمس الثاني ـ وهو كاثوليكي روماني ـ في إخضاع الإقليم رغم حصارها للندنديري، وهزمت القوات الملكية في معركة بوين في الثاني من يوليو ١٦٩٠م. وما يزال البروتستانتيون يحتفلون بذكرى هذه المعركة كل عام حتى اليوم.

ثم أصبحت ألستر رسميًا جزءًا من المملكة المتحدة في عام ١٨٠١م. وفي عام ١٩٢١م، اختارت المقاطعات الشرقية الست أن تحتفظ بمكانتها كجزء من المملكة المتحدة بينما انضمت المقاطعات الثلاث الأخرى إلى دولة أيرلندا المستقلة.

انظر أيضًا: **أنتريم؛ أرما؛ كافان؛ دونيجال؛ داون؛ لندنديري؛ موناهان؛ تايرون.**

إلسلفادور أصغر دول أمريكا الوسطى مساحة، ولكنها تفوقها جميعًا من ناحية الكثافة السكانية باستثناء جواتيمالا. تقع إلسلفادور في أرض مدارية وعلى براكين مخروطية وعرة الشكل ووديان خضراء وبحيرات خلابة. ويقع المحيط الهادئ إلى جنوبها وجواتيمالا إلى ناحية الشمال الغربي وهندوراس إلى ناحية الشمال الشرقي.

تُعَدُّ إلسلفادور أكثر بلدان نصف الكرة الأرضية الغربية كثافة سكانية، وتسبب ازدياد السكان في استنزاف كل الأراضي الصالحة للزراعة تقريبًا؛ فهاجر في الأربعينيات من القرن العشرين مئات الآلاف من سكان الريف إلى المدن. ولكن عددًا كبيرًا منهم لم يتمكن من الحصول على عمل كما هاجر مئات آلاف آخرين إلى الدول المجاورة خاصة هندوراس، ليس فقط للبحث عن عمل بل أيضًا للهروب من العنف الكثير المنتشر في البلاد.

ويرجع أصل غالبية سكان إلسلفادور إلى سلالة مختلطة من الهنود والأسبان. ويسكن غالبية السكان في أواسط إلسلفادور، أي القلب الزراعي والصناعي. وتقع في هذه المنطقة مدينة سان سلفادور وهي العاصمة، وكبرى المدن. وأكثر من نصف السكان مزارعون. ويُعَدُّ البن الذي يزدهر في التربة البركانية الخصبة المحصول الرئيسي للإلسلفادور.

غزا الجنود الأسبانيون إلسلفادور عام ١٥٢٥م بقيادة بدرو دو إلفارادو. أسس بدرو إلفارادو مدينة سان سلفادور في العام نفسه وسماها باسم **سان سلفادور ديل موندو**. وهو أحد الأعياد الدينية لدى الروم الكاثوليك. ثم سمِّي القطر كله مؤخرًا باسم المدينة. أدى الخلاف بين المتمردين اليساريين والحكومة خلال الثمانينيات من القرن العشرين إلى اندلاع حرب أهلية طاحنة.

نظام الحكم

ينص دستور إلسلفادور الحالي الذي أجيز عام ١٩٨٣م على أن القطر جمهورية ديمقراطية. وقد تمكن القادة العسكريون والأثرياء من ملاك الأرض عبر التاريخ من السيطرة على القدر الأكبر من السلطة السياسية في البلاد. وقد شكل الضباط العسكريون غالبية الحكام في إلسلفادور وذلك منذ عام ١٩٣١م، وانتخب الشعب بعض هؤلاء القادة لمنصب الرئاسة، وبعضهم انتزع السلطة عن طريق الثورات.

استطاع المعتدلون عام ١٩٨٤م هزيمة تحالف المحافظين المؤيَّد من قِبَل مُلاَّك الأرض ورجال الأعمال وانتخب

حقائق موجزة

العاصمة: سان سلفادور.
اللغة الرئيسية: الأسبانية.
الاسم الرسمي: جمهورية إلسلفادور.
المساحة: ٢١,٠٤١كم². أطول مسافة من الشمال إلى الجنوب ١٤٢ كم، ومن الغرب إلى الشرق ٢٦٢كم، وطول الشاطئ ٣٠٤كم.
الارتفاع: أعلى ارتفاع جبل كريستو ٢,٤١٨م فوق سطح البحر.
أدنى انخفاض: سطح البحر على الشاطئ.
السكان: قُدِّر عددهم عام ١٩٩٦م بنحو ٥,٨٩٣,٠٠٠ نسمة، الكثافة السكانية ٢٨٠ شخص لكل كم². التوزيع السكاني : ٤٨٪ في مناطق ريفية و ٥٢٪ في مناطق حضرية، وكان عدد السكان حسب إحصاء ١٩٩٢م ٥,٠٤٧,٩٢٥ نسمة. ويقدر أن يكون عدد السكان عام ٢٠٠١م - ٦,٥٥٤,٠٠٠ نسمة.
المنتجات الرئيسية: الزراعة: البقوليات، والبن، والقطن، والشعير، والأرز، وقصب السكر. **الصناعة:** المواد الكيميائية، والسجائر، والمواد الغذائية، والمشروبات، والمنتجات الجلدية، والمنسوجات.
العملة: العملة الأساسية تسمى الكولن. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: **النقود**.



تم اعتماد **علم** إلسلفادور عام ١٩١٢م. الخطوط الزرقاء تمثل الوحدة والخط الأبيض يمثل السلام.



شعار النبالة به مثلث يمثل المساواة. والأعلام ترمز إلى دول أمريكا الوسطى.



إلسلفادور قطر في أمريكا الوسطى يقع شمالي المحيط الهادئ، وله حدود مع جواتيمالا وهندوراس.

السكان رئيسًا مدنيًا لرئاسة الحكومة ومجلسًا تشريعيًا مُكوَّنًا من ستين عضواً لإجازة قوانين البلاد ويعينُ الرئيسُ مجلساً للوزراء لتنفيذ سياسات الحكومة.

تنقسم إلسلفادور إلى ١٤ قسمًا، تنقسم بدورها إلى ٢٦٢ بلدية، ويعين الرئيس حاكمًا لكل قسم، ويحكم كل بلدية مجلس ينتخبه السكان لفترة ثلاث سنوات.

وتوجد في البلاد أربعة أحزاب سياسية أساسية هي: الحزب الديمقراطي النصراني وهو حزب معتدل، وحزب التحالف الجمهوري الوطني، وهو حزب محافظ متطرف، وحزب المصالحة الوطني وهو حزب محافظ، وجبهة تحرير فرابندو مارتي الوطنية، وهي حزب يساري.

يبلغ عدد القوات العسكرية نحو ٥٦,٠٠٠ جندي، ويمكن تجنيد الرجال لمدة عامين في الخدمة العسكرية بعد بلوغهم سن الثامنة عشرة.

السكان

عدد السكان والأسلاف. يتكاثر السكان بسرعة؛ وقد بلغ عددهم عام ١٩٩٦م ٥,٨٩٣,٠٠٠ نسمة وظل يتزايد بنسبة ٢,٥٪ سنويًا. وإذا استمرت النسبة كذلك فسيتضاعف عدد السكان في عام ٢٠١٢م.

يُشكِّل **المولدون** ـ وهم عنصر من سلالة مختلطة من الهنود والبيض ـ نحو ٩٢٪ من كافة الإلسلفادوريين بينما يشكل السكان من سلالة البيض نحو ٥٪ و الهنود نحو ٣٪. وينتمي ٨٠٪ من الإلسلفادوريين بما في ذلك معظم الهنود إلى الكنيسة الكاثولكية الرومانية. ويمثل البروتستانت نحو ٣٪.

ويُشكل سكان إلسلفادور مجموعتين ثقافيتين هما **اللادينوس** والهنود. يتحدث اللادينوس اللغة الأسبانية التي هي لغة البلاد الرسمية. وينتمون لأسلوب الحياة الأسباني الأمريكي وكل المولَّدين والبيض يعَدُّون من اللادينوس. وإضافة إلى ذلك، فقد تبنى العديد من الهنود الثقافة الأسبانية ويعدون أيضًا لادينوس.

وينتمي الكثير من هنود إلسلفادور إلى الهنود البانشو، وهم من سلالة الهنود البيبل، وكانت أكبر قبيلة في إلسلفادور عند وصول الأسبان. ويعيش معظمهم في قرى بناها أسلافهم ويتحدَّثون لهجة محلية تسمى **الناهُوا**، التي هي لغة البيبل ويحافظون على طريقة الحياة التقليدية لقبيلة البيبل.

السكن. يسكن نحو ٤٨٪ من سكان إلسلفادور في مزارع أو في مدن ريفية. ويعيش بعض المزارعين في بيوت من الطوب وسقفها من القش. ويسكن سكان الريف الفقراء في أكواخ لها جدران من الفروع المنسوجة والمغطاة

بالطين؛ بينما يسكن الأثرياء من ملاك مزارع البن في بيوت كبيرة ومتسعة على حافة التلال الخلابة في مقاطعاتهم.

وتسكن العائلات الفقيرة في المدن في شقق مؤجرة تتكون من حجرة واحدة وفي أماكن مزدحمة ومبانيها متصدعة. ويسكن أفراد الطبقة الوسطى في منازل متلاصقة ذات شكل واحد، وجدران مشتركة أو في شقق مريحة. أما الأثرياء فيسكنون في الضواحي ويملكون منازل حديثة تحفها حدائق منسقة.

الغذاء. يعتمد الإلسلفادوريون في غذائهم على البقوليات والخبز والشعير والأرز ويتناولون منتجات الألبان، واللحوم متى تيسر ذلك، ويتناولون الخبز، والقهوة، في الإفطار ويتناولون وجبتهم الأساسية في منتصف اليوم، ويتناول عدد كبير من الناس وجبة خفيفة في العصر وهي كيك من خبز الريف محشو باللحم المقطع إلى أجزاء صغيرة مع متبلات وبهارات.

التعليم. يستطيع ثلثا الكبار في إلسلفادور القراءة والكتابة، ويلزم القانون من هم مابين سن ٧ و١٢ سنة بالذهاب إلى المدرسة. لكن إلسلفادور لا تملك عدداً كافياً من المدارس أو من المدرسين الأكفاء خاصةً في المناطق الريفية. لهذا نجد كثيراً من الأطفال في سن المرحلة الابتدائية لا يذهبون إلى المدرسة. ويتمكن نحو نصف التلاميذ الذين يلتحقون بالتعليم الابتدائي من التدرج إلى مراحل أعلى.

والطلاب الذين يكملون ست سنوات في المرحلة الابتدائية يمكنهم الالتحاق بمدرسة ثانوية لفترة ست سنوات ثم الالتحاق بالجامعة. وتوجد بالإلسلفادور أربع جامعات. وإضافة إلى ذلك، يوجد عدد من المدارس الفنية التي تؤهل الشباب في مهن مثل الزراعة أو الاتصالات أو الهندسة أو في مجالات أخرى.

الترويح. يحب الإلسلفادوريون قضاء أوقات راحتهم خارج المنازل. ويلعب كثير من الرجال والأولاد كرة القدم - وهي الرياضة القومية - في الميادين المجاورة. وتقضي عائلات كثيرة عطلة نهاية الأسبوع في مناطق سياحية بالقرب من البحيرات، أو على شواطئ المحيط الهادئ. وتقع لوس كوروس، الحديقة القومية المحبوبة للجميع، بالقرب من نوفا سان سلفادور، وبها أربعة مسابح محاطة بحدائق وشلالات.

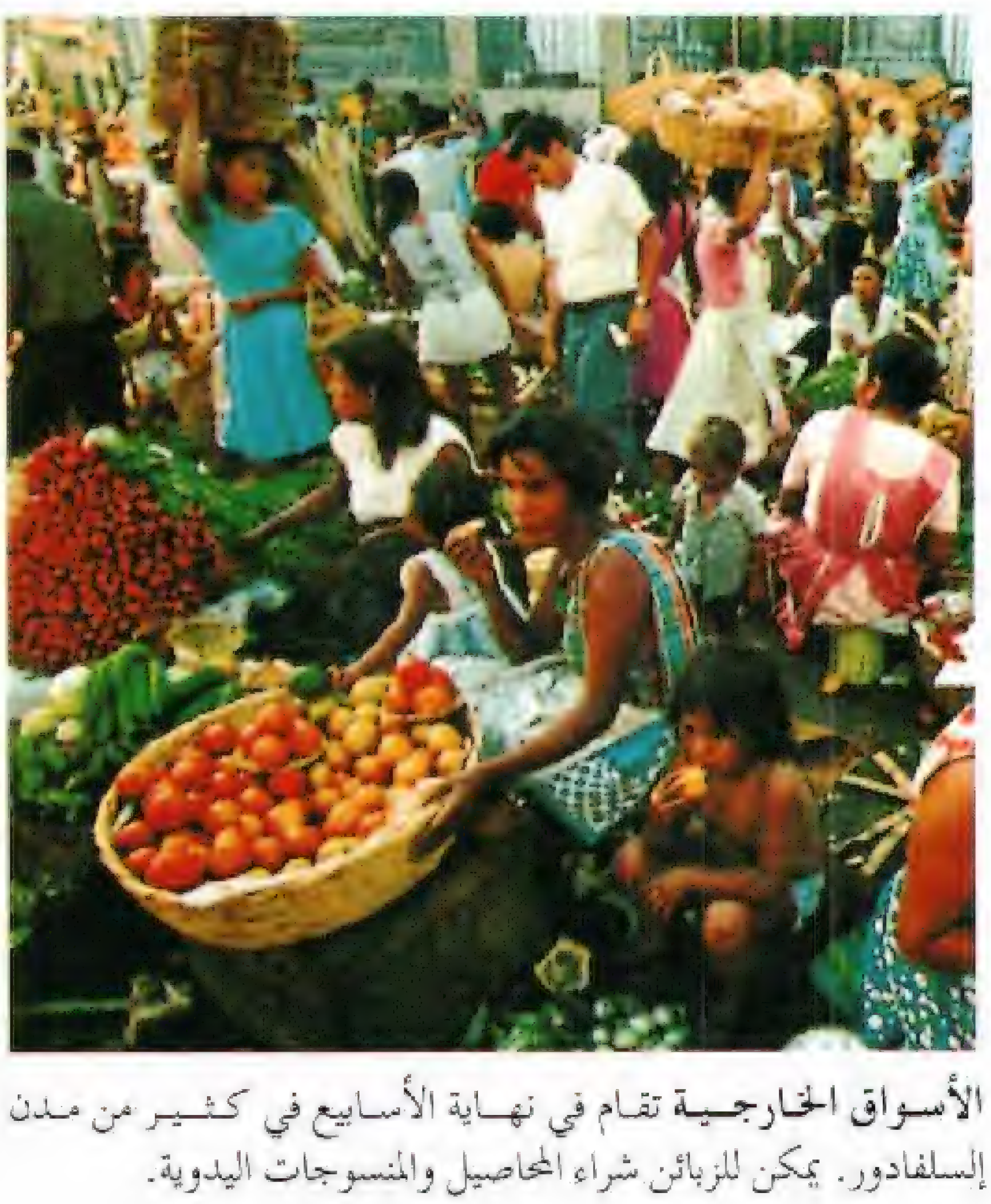
وأجمل مهرجان ديني في إلسلفادور ذلك الذي يُحتَفل فيه بما يزعمون أنه وليمة المنقذ المقدس للعالم، ويستمر المهرجان من ٢٤ يوليو إلى ٦ أغسطس. ومما يجذب إلى المهرجان الكرنفالات، والألعاب النارية، والرقص التقليدي والمواكب.



مزرعة للبُن تغطي الأرض المنحدرة في الريف تحت بركان إيزالكو في وسط إلسلفادور. ينتعش البُن وهو المحصول الرئيسي للبلاد في الأراضي البركانية الخصبة وفي المناخ المعتدل.

المشكلات الاجتماعية. يتفشى الفقر في إلسلفادور ويؤثر على كثير من السكان في الريف والحضر. وبسببه انتقل الكثيرون من سكان الريف إلى المدن الكبيرة بحثًا عن العمل، ولكن الصناعة النامية في القطر غير قادرة على توفير العمل لكل العاطلين.

وقد تسبب انتشار الفقر ونسبة البطالة العالية في جعل الحياة الأسرية غير مستقرة، حيث يتنقل كثير من الرجال الإلسلفادوريين من مكان إلى آخر بحثًا عن العمل. ولا يتم زواج أكثر من نصف الرجال والنساء. وهم يقيمون في مساكن جماعية، ويسكن عدد من أطفالهم في الملاجئ أو يتجوَّلون في الطرقات أو في الريف دون عناية.



الأسواق الخارجية تقام في نهاية الأسابيع في كثير من مدن إلسلفادور. يمكن للزبائن شراء المحاصيل والمنسوجات اليدوية.



هذه الخريطة ليست مرجعًا في الحدود الدولية

وقد تسببت الحرب الأهلية في إلسلفادور في الثمانينيات من القرن العشرين في إلحاق المشقة بالسكان الفقراء وزادت من عدم الاستقرار العائلي بصفة عامة.

السطح

تتكون إلسلفادور من ثلاثة أقاليم هي، من الجنوب إلى الشمال: ١- الأراضي الساحلية المنخفضة، ٢- الإقليم الأوسط ٣- المرتفعات الداخلية.

الأراضي الساحلية المنخفضة. وتشمل أرضًا ضيقة خصبة منبسطة على ساحل المحيط الهادئ وتمتد الأراضي المنخفضة إلى ما بين ١٦ و٣٢ كم في الداخل. وفي الماضي كانت معظم أجزاء هذا الإقليم مغطاة بالمراعي والمستنقعات، والغابات الاستوائية. ولكن بمرور الزمن استُغلَّت أجزاء كبيرة من الأرض للزراعة مع الحاجة المتزايدة للأراضي الزراعية، كما أُنشئ عدد من المصانع، وقامت صناعة تجارية لصيد الأسماك بالقرب من أكاجوتلا التي تُعَدُّ أكبر ميناء في البلاد.

الإقليم الأوسط. ويشمل قلب إلسلفادور ويسكنه نحو ثلاثة أرباع سكان البلاد، وكثيرون منهم يعيشون في المدن الكبيرة مثل سان سلفادور، وسانتا آنا. ويضم الإقليم معظم صناعات البلاد، ومعظم أراضيها الخصبه. وتشكل السلسلة الساحلية من مجموعة الجبال العالية ذات البراكين الخامدة حدود الإقليم الجنوبي. وعلى حافة السلسلة، توجد مزارع البُن ومراعي الأبقار المنتشرة وسط غابات الصنوبر والبلوط. وتقع شمالي السلسلة الساحلية هضبة عريضة من الأراضي المتموجة المتناسقة. والتربة البركانية والمراعي الخضراء من الهضبة، الإقليم الزراعي الأساسي لإسفادور.

المرتفعات الداخلية. وتحتل المرتفعات الداخلية شمالي إلسلفادور وتمثل أقل الأقاليم كثافة سكانية. ومعظم الأراضي مُغطاة بجبال سييرامادري وهي سلسلة جبلية منخفضة من الحمم البركانية، والصخور والرماد البركاني.

وينبع نهر اللِّمبا، وهو أكبر أنهار إلسلفادور، من السييرامادري وينساب ٣٢٠كم إلى المحيط الهادئ. ويحتوي الإقليم على بضع مزارع صغيرة ومزارع للأبقار.

المناخ

مناخ إلسلفادور مناخ مداري يختلف اختلافًا طفيفاً من منطقة إلى أخرى بسبب الارتفاع. ويتراوح متوسط درجات الحرارة في العام ما بين ٢٧°م في أكاجوتلا على الساحل و ٢٣°م في سانتا آنّا في الجبال. وتهطل الأمطار ظهر كل يوم في موسم الخريف الذي يستمر من مايو إلى أكتوبر. ويتراوح منسوب الأمطار سنويًا بين ٢١٥ سم على الساحل و١٥٠ سم في الشمال الغربي.

الاقتصاد

تشكِّل التربة البركانية الخصبة أهم مورد طبيعي في إلسلفادور، وتملك البلاد أيضًا كميات صغيرة من الذهب والفضة. ويتم توليد معظم الطاقة الكهربائية المائية على نهر اللمبا. ويصطاد صيادو الأسماك الروبيان، والكركند، من سواحل المحيط الهادئ.



إلسلفادور تنقسم إلى ثلاثة أقاليم أساسية: الإقليم الأوسط، حيث يسكن غالبية المواطنين؛ المناطق الساحلية المنخفضة الرطبة؛ والمرتفعات الداخلية الباردة.

يعتمد اقتصاد الدولة أساسًا على الزراعة، وتغطي المزارع والمراعي ثلاثة أرباع البلاد. وأكثر من نصف القوى العاملة تعمل في الزراعة والرعي، حيث يربي الرُعاة العجول والأبقار. ويملك عدد من المزارعين مزارع صغيرة، ويقومون فيها بزراعة الفول، والشعير، والأرز، ومحاصيل أخرى لعائلاتهم وللأسواق المحلية. ويعمل المزارعون الآخرون في مزارع تجارية كبيرة تُسمى **فنكاس**، يُزرع فيها البُن، والقطن، وقصب السكر. ويُزرع البُن ـ وهو أهم محاصيل البلاد ـ في جميع أنحائها، ولكنه ينمو بصورة أفضل في المرتفعات العالية قرب سانتا آنّا ويكثر القطن وقصب السكر في المناطق الحارة والأراضي المنخفضة الرطبة على الساحل.

وقد شجّعت الحكومة الفيدرالية إنشاء صناعات جديدة لتقلل من اعتماد البلاد على الزراعة وقد ساعدت محاولاتها على التوسع الصناعي ولكن الإنتاج الصناعي مايزال يمثل نسبة صغيرة من دخل إلسلفادور القومي. وتنتج الصناعات الرئيسية الكيميائيات، والسجائر، والمواد الغذائية، والمشروبات، والمنتجات الجلدية، والمنسوجات.

يعتمد الازدهار الاقتصادي لإلسلفادور، بقدر كبير، على تصدير البن، والقطن، والسكر، والمنسوجات. ويمثل البن ما يقارب نصف عائد البلاد من الصادرات. وتشمل أهم واردات إلسلفادور الكيميائيات، والمأكولات، والآلات، والنفط. وأهم عملائها التجاريين: ألمانيا، وجواتيمالا، والولايات المتحدة. وتنتمي إلسلفادور إلى السوق المشتركة لأمريكا الوسطى وهي وحدة اقتصادية كونت لتشجيع التجارة بين أعضائها.

وفي إلسلفادور شبكة جيدة من الطرق. ويمتد الطريق العابر لأقطار أمريكا من شرق البلاد إلى غربها. نسبة الذين يستطيعون اقتناء سياره أقل من ٢٪ ويسافر معظم السكان بالحافلات. وتمتلك غالبية العائلات الإلسلفادورية مذياعاً واحداً أو أكثر. ويمتلك كل شخص واحد من كل ١٧ شخصاً تلفازًا واحدًا. وفي البلاد ست صحف يومية.

نبذة تاريخية

كان الهنود أول شعب عاش فيما يعرف اليوم باسم إلسلفادور، فقد وصل هنود الناهُوا من المكسيك إلى ذلك المكان منذ سنة ٣٠٠٠ ق.م تقريباً. ثم وفدت جماعات هندية أخرى واستقرت في المنطقة، ومازالت هناك بقايا آثار أهرامات ضخمة من الحجر الجيري بناها هنود المايا بين سنة ١٠٠م و ١٠٠٠م في غرب إلسلفادور. واستولت قبيلة البيبل على الأراضي الواقعة غرب نهر لامبا خلال



حركة المرور في ساعة الذّروَة في أحد الشوارع المزدحمة في العاصمة، سان سلفادور. يتجه آلاف من سكان الريف كل عام تجاه العاصمة المزدحمة، بحثًا عن العمل.



منزل إلسلفادوري بأحد المزارع ويسمى كوخ وانيل. وله جدران من الفروع المتداخلة والمغطاة بالطين. يسكن الكثير من المزارعين الفقراء في مثل هذا الكوخ.

القرن الحادي عشر الميلادي، ثم بنوا المدن وزرعوا المحاصيل كما كانوا مهرة في أعمال النسيج.

الاستقلال. انفصلت إلسلفادور وغيرها من مستعمرات أمريكا الوسطى عن أسبانيا عام ١٨٢١م. وانخرط الجميع، باستثناء بنما، عام ١٨٢٣م في اتحاد سمي بالأقاليم المتحدة لأمريكا الوسطى. وقد قاد القس الكاثوليكي الإلسلفادوري جوسي ماتياس دلقادو ثورة إلسلفادور ضد أسبانيا، ورأس المؤتمر الذي صاغ الدستور الاتحادي.

بدأت الوحدة تتصدَّع عام ١٨٣٨م، وانسحبت إلسلفادور عام ١٨٤٠م وأعلنت استقلالها عن الاتحاد رسميًا عام ١٨٤١م.

وقد هزَّ العُنْف السياسي إلسلفادور في السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر. وتم إقصاء خمسة من الرؤساء بالقوة، وأُعْدم اثنان آخران. وسيطر الدكتاتوريون في البلاد المجاورة بمن فيهم رفائيل كاريرا في جواتيمالا على العديد من رؤساء إلسلفادور الضعاف.

القرن العشرون. استقرت الحكومة بعد عام ١٩٠٠م وكان غالبية الرؤساء من مُلاَّك الأراضي الأثرياء، إضافة إلى أن البلاد بدأت تنتعش بزراعة البُن وغيره من المحاصيل من أجل التصدير. وامتلك الأثرياء الإلسلفادوريون الذين يكونون نسبة قليلة من السكان مُعظم الأراضي الزراعية المختارة، كما امتلك العديد من سكان الريف أراضي غير خصبة أو استسلموا للعدم، ومنهم من لم يجد أرضًا على الإطلاق.

وفي عام ١٩٣١م، استولى الجنرال ماكسمليانو هيرناندو مارتينيز على السلطة، وحكم بطريقة استبدادية مدة ١٢ عاماً. وقد شيد العديد من المدارس الحكومية وتوسع في برامج الخدمات الاجتماعية وأيد الإصلاح العُمَّالي. وتم إقصاؤه بثورة عام ١٩٤٤م التي قادها الجنود والطلاب. وفي الأربعينيات، بدأ كثير من المزارعين الإلسلفادوريين، الذين لا يملكون أرضًا، الاستقرار في المناطق الريفية غير المزدحمة بالسكان عبر الحدود وفي داخل هندوراس.

وفي عام ١٩٥٠م، انتخب السكان الميجور أوسكار أوسوريو رئيسًا للبلاد واستطاعت الحكومة أثناء ولايته بناء منازل سكنية ذات تكلفة قليلة. وفي عام ١٩٥٦م، فاز الكولونيل جوس ماريا ليموس بالرئاسة في انتخابات حولها خلاف. وعندما طالب الإلسلفادوريون بالإصلاح الانتخابي قام بحظر حرية الكلام، وبوضع معارضيه في السجون. وفي عام ١٩٦٠م، أطاحت به مجموعة عسكرية وحُكمت البلاد بعدها بوساطة مجلس عسكري حتى عام ١٩٦١م عندما تم إقصاؤه بقوة عسكرية أخرى.

أجازت السلطة التشريعية في عام ١٩٦٢م الدستور الجديد، وانتخب المواطنون الكولونيل جوليو أداليبرتو ريفيرا رئيسًا. وزادت الحكومة ضريبة الدخل على الأثرياء، ومنحت بعض الأراضي التي تملكها الدولة وبعض الأراضي الخاصة للعائلات الفقيرة. وفي عام ١٩٦٧م أصبح الكولونيل فيديل سانشير هيرناندو رئيسًا للبلاد.

التطورات الحديثة. أجبرت قوانين إصلاح الأراضي الهندوراسية عام ١٩٦٩م العديد من الإلسلفادوريين الذين سكنوا هناك على ترك أراضيهم. وقد تسبب التوتر الذي نجم عن هذه القوانين، إضافة إلى توتر قديم بسبب نزاع حول الحدود بين إلسلفادور وهندوراس، في اندلاع حرب بين البلدين استمرت أربعة أيام. وقامت منظمة الدول الأمريكية بالتوفيق لوقف إطلاق النار. ووقَّع الجانبان على اتفاقية لإنهاء الخلاف حول الحدود. وفي عام ١٩٧٢م أصبح الكولونيل أرتورو أرماندو مولينا رئيسًا. وتلاه عام ١٩٧٧م الجنرال كارلوس همبيرتو روميرو.

شهدت نهاية السبعينيات انتشاراً واسعًا للاحتجاجات في إلسلفادور. وطالب المحتجون المعارضون الحكومة باتخاذ الخطوات الكفيلة بتوفير الأرض والعمل للفقراء. وقد أيد بعض الأفراد من قساوسة الكنيسة الكاثوليكية الرومانية هؤلاء المحتجين، واختطف بعض المتظاهرين شخصيات مرموقة من أجل جمع مال الفدية لدعم قضيتهم.

وفي عام ١٩٧٩م، أطاح الضباط بروميرو وحلَّت محلَّه لجنة سياسية مكونة من ضابطين وثلاثة مدنيين. أدى اغتيال رئيس الأساقفة أوسكار أرنلفو روميرو في مارس ١٩٨٠م إلى إثارة اضطرابات واسعة النطاق.

وتزايد العنف في إلسلفادور، ونتيجة لذلك، عين العسكريون جوسي نابليون دوارت رئيسًا وهو مدني وعضو في الحزب الديمقراطي النصراني.

بدأ دوارت، وعلى الفور، عددًا من الإصلاحات التي شملت برنامجًا كبيرًا لمنح الأراضي للفقراء. ولكن استمرت الاضطرابات وسادت حالة من الحرب الأهلية في بداية الثمانينيات بين قوات الحكومة وقوات العصابات المتمردة، والمنتمية لليسار.

وزادت المعونة المالية والعسكرية لإلسلفادور إثر تولي رونالد ريجان رئاسة الولايات المتحدة في عام ١٩٨١م. كما أرسلت الولايات المتحدة مستشارين عسكريين لمساعدة الحكومة.

وأجبرت الولايات المتحدة حكومة إلسلفادور، في مقابل معونتها لها، بتوزيع أراضيها بصورة أكثر عدالة ووضع حد لتجاوزات حقوق الإنسان.

وفي عــام ١٩٨٢م، أجـرت حكومــة إسلفــادور انتخابات لجمعية تأسيسية. وكـانت الجمعية جهازًا تشريعيًا يمتلك السلطة لإعادة صياغة دستور البلاد، وللتمهيد لعودة البلاد للديمقراطية. وفرغت الجمعية عام ١٩٨٣م من عملها في الدستـور وانتـخبَ دوارت عـام ١٩٨٤م رئيسًا مـدة خـمس سنوات. ولكن قـاطع كـثير من أعـوان المتمـردين الانتخابات.

وفي عـام ١٩٨٦م، وقع زلزال بإسلفـادور، تسبب في مقتل ١٠٢٠ شخصًا، وأحدث أضرارًا كبيرة بالممتلكات، وترك أناسًا كـثيـرين بدون مـأوى. وفي عـام ١٩٨٩م، ألمَّ مرض شديد بالرئيس دوارت، فحلَّ مكانه ألفـرد كريستياني الذي ينتمي للتحالف الوطني الجمهوري. شنت قوات جبهة تحرير فرابندو هجومًا واسعًا على القـوات الحكومية في نفس العـام، واشتعلت حـرب أهلية امـتدت إلـى العاصـمة سـان سلفـادور ومدن أخـرى، سقط خلالـها أكثـر من ٧٥,٠٠٠ قـتـيل. وبعــد وقف إطلاق النار بـدأ في الأول من فـبـراير ١٩٩٢م، توصل الجانبـان لاتفاقـية سرحت بموجـبهـا قوات الجبهة وخفضت أعداد القوات المسلحة الإسلفادورية. وفي عـام ١٩٩٤م، فـاز أرمـاندو كـولـدرن سـول رئيس حـزب التحالف الوطني الجـمهوري في الانتخابات وأصـبح رئيسًا، رغم اتهام الجبهة بالتلاعب في نتائج الانتخابات.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أمريكا اللاتينية	المايا، شعب
سان سلفادور	

عناصر الموضوع

١ – نظام الحكم
٢ – السكان

أ – عدد السكان والأسلاف	د – التعليم
ب – السكن	هـ – الترويح
ج – الغذاء	و – المشكلات الاجتماعية

٣– السطح
أ – الأراضي الساحلية المنخفضة
ب – الإقليم الأوسط
ج – المرتفعات الداخلية
٤ – المناخ
٥ – الاقتصاد
٦ – نبذة تاريخية

أسئلة

١ – ما المحصول الرئيسي لإسلفادور؟
٢ – مانسبة سكان إسلفادور الذين يستطيعون الكتابة والقراءة؟
٣ – ما الأقاليم الثلاثة الرئيسية في إسلفادور؟
٤ – من هم اللادينوسيون؟
٥ – ما الرياضة القومية لإسلفادور؟
٦ – كيف حصلت إسلفادور على اسمها؟
٧ – ما أهم مورد طبيعي في إسلفادور؟

إَلِسْمِير بورت وَ نِسْتُون مركز صناعي وإقليم ذو حكم محلي في شمال تشيشـاير في إنجلترا. وتشمل شبه جزيرة وايرل، وتقع بين مصبَّي نهري دي وميرسي. وتضم مدينة إلسـميربورت، ومدينة **نستون**. ويبلغ عدد سكانها ٧٨,٧٠٠ نسمة.

وفي ميناء إلسمير مصفاة للزيت ومصانع للكيميائيات. وقد بدأت تزداد أهميتها بوصفها مركزاً اقتصادياً منذ تاريخ افتتاح قناة مانشستر للسفن في عـام ١٨٩٤م. وبعد ذلك الحدث تم إنشاء مرافق ممتازة في الميناء.

ويوجد في نستـون معمل لتصنيع الصـواريخ الموجهة بالحاسـوب. وتعد صناعة السماد الصناعة الثانية المهمة في هذه المقاطعة. أما بقية هذه المقاطعة فريفي. وتشتهر إحـدى مناطق هذه المقـاطعـة بوجـود أعـداد كـبيـرة من الطيور البـحرية مثل البط البري والإوز وغيرهما، وذلك لوجـود مستنقعـات مالحة فيهـا بجانب نهـر **دي** قرب نستون.

إَلِسْمِير، جزيرة. تقع جزيرة إلسمير غرب جرينلاند الشمالية، وهي الجزيرة العاشـرة من حيث المساحة بين أكبر جزر العالم، حيث تبلغ مساحتها ١٩٦,٢٣٦كم². ويبلغ عـدد سكانهـا ١٠٦ نسـمـة، وهم منتـشـرون فـي عـدة مستوطنات . يفصل مضيق سميث وقنال كنيدي بينها وبين جرينلاند.

وتقع جبال أمير الويلز شرقي إلسمير. وتؤلف جزءاً من الأراضي الكندية الواقعة في الشمال الغربي.

وقد اكتشفهـا عام ١٨٩٩م، روبرت بيـري. وفي عام ١٦١٦م، وصل إليهـا الملاح الإنجليزي وليـم بافين. ومن المحتمل أن يكون قـوم من الفايكنج قد وصلوا إلى الجزيرة عام ٩٠٠م.

انظر أيضًا: **المحيط القطبي الشمالي؛ بافين، وليم.**

ألسيد. انظر: **الأوك، طائر.**

ألْطاي، جبال. تغطي جبال ألطاي مساحة شاسعة، تمتد إلى الشمال الغربي عبر الحدود الغربية لمنغوليـا، وجمهورية كازاخستان السوفييتية. وتعد جبال ألطاي من بين أقدم الجبال في آسيا. وتحتوي على ثروات غنية من الرصاص والتوتياء والذهب والفضة والنحاس والحديد. وفي بعض هذه الجبال، تنتشر المراعي والغابات. وأعلى قمة فيها هي بيلوخا، أو الجبل الأبيض.



الاحتفال بافتتاح الألعاب الأوليمبية احتفال غاية في التألق والألوان الجميلة الزاهية. وتتضمن الاحتفالات دخول الرياضيين في ميدان السباق وإيقاد الشعلة الأوليمبية.

الألعاب الأولِيمْبية

الألعاب الأوليمبية أهم المسابقات الرياضية في العالم التي تعمل على تجميع أفضل الرياضيين العالميين من أجل التنافس الشريف. وليس هناك حدث رياضي آخر يحظى بمثل ما تحظى به من اهتمام. يحضر الألعاب بضعة ملايين من الناس، ويشاهدها عبر شاشات التلفاز مئات الملايين. تتألف الألعاب الأوليمبية من **الألعاب الصيفية** و**الألعاب الشتوية**. وتقام الألعاب الصيفية في مدينة رئيسية، أما الألعاب الشتوية فتقام في منتجع شتوي. وكانت الألعاب الأوليمبية في الماضي تقام كل أربع سنوات على أن تقام الألعاب الصيفية والشتوية في نفس العام. وابتداءً من عام ١٩٩٤م، أصبحت الألعاب الصيفية والشتوية تقام كل أربع سنوات مع فاصل سنتين بينهما. فعلى سبيل المثال، أقيمت أول ألعاب شتوية وفق هذا النظام عام ١٩٩٤م وستقام الألعاب الشتوية التالية في عام ٢٠٠٢م والألعاب الصيفية في عام ٢٠٠٠م.

وتمتزج الاحتفالات المفعمة بالحيوية بالمسابقات الرياضية المثيرة لإيجاد شعور خاص من الإثارة يحيط بالأوليمبياد. وتعتبر مراسم الافتتاح على وجه الخصوص مثيرة للإعجاب. ويدخل الملعب أولاً رياضيو اليونان إحياءً لذكرى الألعاب الأصلية التي أُقيمت في اليونان، ثم يلي ذلك دخول رياضيِّي البلدان الأخرى في ترتيب ألفبائي لأسماء دولهم بلغة البلد المضيف، ويدخل رياضيو البلد المضيف أخيرًا.

يقوم رئيس البلد المضيف بالإيذان ببدء البطولة، فيرفع العلم الأوليمبي وتصدح الأبواق وتطلق المدفعية تحية وتنطلق مئات الحمائم في الهواء رمزًا للسلام.

وتُعدُّ لحظة إشعال الشعلة الأوليمبية أكثر الدقائق إثارة في حفل الافتتاح. ويأتي عدّاءان بالشعلة من وادي أوليمبيا مكان إقامة البطولة القديمة. ويشترك آلاف العدَّائين في هذه الرحلة التي تبدأ قبل أربعة أسابيع من تاريخ البطولة. ويمثل العدّاءون اليونان والبلدان الواقعة بين اليونان والبلد المضيف. وتشترك الطائرات والسفن في نقل الشعلة عبر الجبال والبحار، ثم يقوم آخر العدائين بحمل الشعلة إلى داخل الملعب وإشعال الشعلة الأوليمبية، وتبقى الشعلة مشتعلة حتى نهاية المسابقات.

تم تنظيم الألعاب الأوليمبية الحديثة لتعزيز السلام والصداقة وتنمية قدرات الرياضيين الهواة. ويمثل شعار الدورات الأوليمبية خمس حلقات متداخلة تمثل قارات إفريقيا وآسيا وأستراليا وأوروبا، وكذلك كلاً من قارتي أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية. أما ألوان الحلقات، فهي

الأسود والأزرق والأخضر والأحمر والأصفر. تتضمن أعلام الدول المشاركة لونًا واحدًا على الأقل من هذه الألوان.

وعلى الرغم من الأهداف السامية التي تكمن وراء انعقاد الدورات الأوليمبية، فإن هذه الدورات كثيراً ماتكون موضع خلاف ونقد. فقد استغلت العديد من الدول هذه الألعاب للتعبير عن الاحتجاج السياسي. فقاطعت الولايات المتحدة دورة الألعاب الصيفية عام ١٩٨٠م في موسكو، للتعبير عن احتجاج أمريكا على اجتياح الروس لأفغانستان. وفي عام ١٩٨٤م، قاطع ماكان يعرف بالاتحاد السوفييتي وعدد من بلدان شرقي أوروبا دورة الألعاب الصيفية في لوس أنجلوس بدعوى ضعف الترتيبات الأمنية.

مواقع انعقاد الدورات الأوليمبية

السنة	الدورات الصيفية	الدورات الشتوية
١٨٩٦م	أثينا، اليونان	لم تعقد
١٩٠٠م	باريس، فرنسا	لم تعقد
١٩٠٤م	سانت لويس، أمريكا	لم تعقد
١٩٠٨م	لندن، إنجلترا	لم تعقد
١٩١٢م	ستوكهلم، السويد	لم تعقد
١٩١٦م	لم تعقد	لم تعقد
١٩٢٠م	أنتويرب، بلجيكا	لم تعقد
١٩٢٤م	باريس، فرنسا	شاموني، فرنسا
١٩٢٨م	أمستردام، هولندا	سانت موريس، سويسرا
١٩٣٢م	لوس أنجلوس، أمريكا	ليك بلاس، أمريكا
١٩٣٦م	برلين، ألمانيا	غارمسك ـ بارتنكرتشن، ألمانيا
١٩٤٠م	لم تعقد	لم تعقد
١٩٤٤م	لم تعقد	لم تعقد
١٩٤٨م	لندن، إنجلترا	سانت موريس، سويسرا
١٩٥٢م	هلسنكي، فنلندا	أوسلو، النرويج
١٩٥٦م	ملبورن، أستراليا	كورتينا، إيطاليا
١٩٦٠م	روما، إيطاليا	سكواوفالي، أمريكا
١٩٦٤م	طوكيو، اليابان	إنسبروك، النمسا
١٩٦٨م	مكسيكوسيتي، المكسيك	جرينوبل، فرنسا
١٩٧٢م	ميونيخ، ألمانيا	سابورو، اليابان
١٩٧٦م	مونتريال، كندا	إنسبروك، النمسا
١٩٨٠م	موسكو، الاتحاد السوفييتي	ليك بلاسد، أمريكا
١٩٨٤م	لوس أنجلوس، أمريكا	سراييفو، يوغوسلافيا
١٩٨٨م	سيؤول، كوريا الجنوبية	كالجاري، كندا
١٩٩٢م	برشلونة، أسبانيا	ألبرتفيل، فرنسا
١٩٩٤م		ليلهامر، النرويج
١٩٩٦م	أتلانتا، أمريكا	
١٩٩٨م		ناجانو، اليابان
٢٠٠٠م	سيدني، أستراليا	
٢٠٠٢م		مدينة سولت ليك، أمريكا

الألعاب الصيفية

تُقام الألعاب الصيفية في أشهرمختلفة، وتستقطب ملايين المشاهدين خلال الأيام الستة عشر للمنافسة. وتُعد ألعاب القوى والجمباز والسباحة ومباريات كرة القدم أكثر الألعاب جذبًا للمشاهدين، كما أنها تحظى بتغطية إعلامية واسعة.

ولاتُعتمد اللعبة في الدورة الصيفية إلا إذا كانت شائعة فيما لا يقل عن ٥٠ بلدًا، وفي ثلاث قارات مختلفة. وتتضمن الرياضات ذات المسابقات المنفصلة لكل من الرجال والنساء، الرماية بالقوس وألعاب القوى والريشة الطائرة وكرة السلة والزوارق والدراجات الهوائية والمبارزة والهوكي والجمباز والجودو والتجديف والصيد والسباحة والغوص وتنس الطاولة وكرة اليد والتنس والكرة الطائرة. وقد تشترك النساء مع الرجال في **الفروسية** وفي سباقات اليخوت. أما الملاكمة وكرة البيسبول (كرة القاعدة) وكرة القدم ورفع الأثقال والمصارعة و**الخماسي** (الرياضة الخماسية)، التي تتكون من المبارزة والفروسية والرماية بالمسدس والجري والسباحة، فهي مسابقات يشترك فيها الرجال فقط.

يتعيّن على المدينة المضيفة إعداد ملعب كبير لمراسم الافتتاح والاختتام وألعاب القوى وكرة القدم. ويقيم العديد من المضيفين مباريات ختامية خاصة بالألعاب الأوليمبيّة المتنوعة.

أقيمت الألعاب الأوليمبية في بلاد الإغريق منذ عام ٧٧٦ق.م حتى عام ٣٩٣م. أما في العصر الحديث فقد تطورت الألعاب الصيفية بشكل كبير منذ عام ١٨٩٦م، عندما اشترك نحو ٢٨٥ رياضيًا من الذكور يمثلون ١٣ بلداً في الدورة الأوليمبية الأولى. لم تتوقف الألعاب الأوليمبية إلا عام ١٩١٦م أثناء الحرب العالمية الأولى وعامي ١٩٤٠ و١٩٤٤م خلال الحرب العالمية الثانية. أما الآن، فيشترك آلاف الرياضيين من كلا الجنسين في الألعاب الصيفية ويصل عدد البلدان المشاركة إلى أكثرمن ١٦٠ بلدًا.

الألعاب الشتوية

تقام الألعاب الشتوية التي بدأت منذ عام ١٩٢٤م في يناير أو فبراير وتستمر ١٦ يومًا، ولاتُعتمد اللعبة إلا إذا كانت شائعة في ٢٥ بلدًا على الأقل وفي قارتين. وهناك سبع ألعاب شتوية معتمدة هي: **الثنائي** (الرياضة الثنائية). (وهو مكون من تزلج المسافات الطويلة والصيد) و **التزلج والتزلج على الدحروجة** وهوكي الجليد و**اللوج** والتزلج السريع. وتقتصر كل من لعبتي التزلج بسيارات الثلج وهوكي الجليد على الرجال فقط. أما الألعاب الأخرى فتتضمن مسابقات منفصلة للرجال والنساء. ويشترك أكثر من ١.٢٠٠ رياضي بينهم ٢٧٥ امرأة في الألعاب الشتوية ويمثلون ٦٠ بلدًا.

نتائج الألعاب الأوليمبية الشتوية لعام ١٩٩٨م

الدول الفائزة بالميداليات

البلــــــد	ذهبية	فضية	برونزية	المجموع
ألمانيا	١٢	٩	٨	٢٩
النرويج	١٠	١٠	٥	٢٥
روسيا	٩	٦	٣	١٨
كندا	٦	٥	٤	١٥
الولايات المتحدة	٦	٣	٤	١٣
هولندا	٥	٤	٢	١١
اليابان	٥	١	٤	١٠
النمسا	٣	٥	٩	١٧
كوريا الجنوبية	٣	١	٢	٦
إيطاليا	٢	٦	٢	١٠
فنلندا	٢	٤	٦	١٢
سويسرا	٢	٢	٣	٧
فرنسا	٢	١	٥	٨
تشيكيا	١	١	١	٣
بلغاريا	١	–	–	١
الصين	–	٦	٢	٨
السويد	–	٢	١	٣
الدنمارك	–	١	–	١
أوكرانيا	–	١	–	١
روسيا البيضاء	–	–	٢	٢
كازاخستان	–	–	٢	٢
أستراليا	–	–	١	١
بلجيكا	–	–	١	١
بريطانيا	–	–	١	١

ويتعين على المدينة المضيفة إعداد ملعب مفتوح، تجري فيه مراسم الافتتاح وسباقات التزلج السريع. كما يتطلب الأمر توفيرملعب مغلق لألعاب التزلج وهوكي الجليد.

ويقوم عمال متخصصون بإنشاء ممرات التزلج في الريف وكذلك ممرات سباق التزلج والتزلج المتعرج، كما يجب على المدينة المضيفة أن توفر منصتين للقفز. وتجتذب تلك اللعبة على وجه الخصوص عدداً كبيراً من المشاهدين.

اللجنة الأوليمبية الدولية

تعتبر اللجنة الأوليمبية الدولية الجهة المسؤولة عن الألعاب الأوليمبية. ومهمتها الموافقة على الألعاب المدْرجة داخل جدول الأوليمبياد، كما تقوم اللجنة قبل ست سنوات من تاريخ البطولة باختيار المدن المضيفة، وهي اثنتان؛ واحدة للألعاب الصيفية، وأخرى للألعاب الشتوية وتتضمن عملية الاختيار عروضاً يقدمها رؤساء المدن أو العُمَد الراغبون في استضافة البطولة.

وتعمل كل من اللجنة المنظمة المحلية للبلد المضيف واللجنة الدولية المسؤولة لكل لعبة أوليمبية، مع اللجنة الأوليمبية الدولية، على ترتيب الألعاب. وتقرر المدينة المضيفة عدد الرياضات الداخلة في الألعاب. كما تقوم المدينة المضيفة واتحادات الألعاب العالمية الأوليمبية بتخطيط المسابقات في كل لعبة، وتحديد الحد الأعلى لعدد اللاعبين المسموح لهم بدخول الألعاب وبرنامج المسابقات. وتقوم المنظمات العالمية للرياضة بإدارة المسابقات وتعيين الحكام.

ويقوم الأعضاء العاملون في اللجنة الأوليمبية الدولية بانتخاب الأعضاء الجدد، فيمكن أن يتم اختيار ممثل واحد من البلدان التي تمتلك لجنة أوليمبية وطنية، إلا أن البلدان التي استضافت الألعاب الأوليمبية دون غيرها هي التي يمكن أن يكون لها ممثلان، ولاتوجد قوانين تحدد شروط الانضمام. ونتيجة لذلك، يكون حجم اللجنة متغيراً وذلك بسبب وفاة أو تقاعد أحد الأعضاء، حيث يتم انتخاب أعضاء جدد. وكان عدد أعضاء اللجنة عام ١٩٨٨م ٩٣ عضواً، وكان الأعضاء في الأصل يُنتخبون في اللجنة الأوليمبية الدولية مدى الحياة. أما الآن، فإن أي عضو منتخب بعد عام ١٩٦٥م، يتعين عليه أن يتقاعد في سن ٧٦. ولاتقبل اللجنة أية تعليمات بشأن التصويت من قبل أية حكومة أو جماعة أو أفراد.

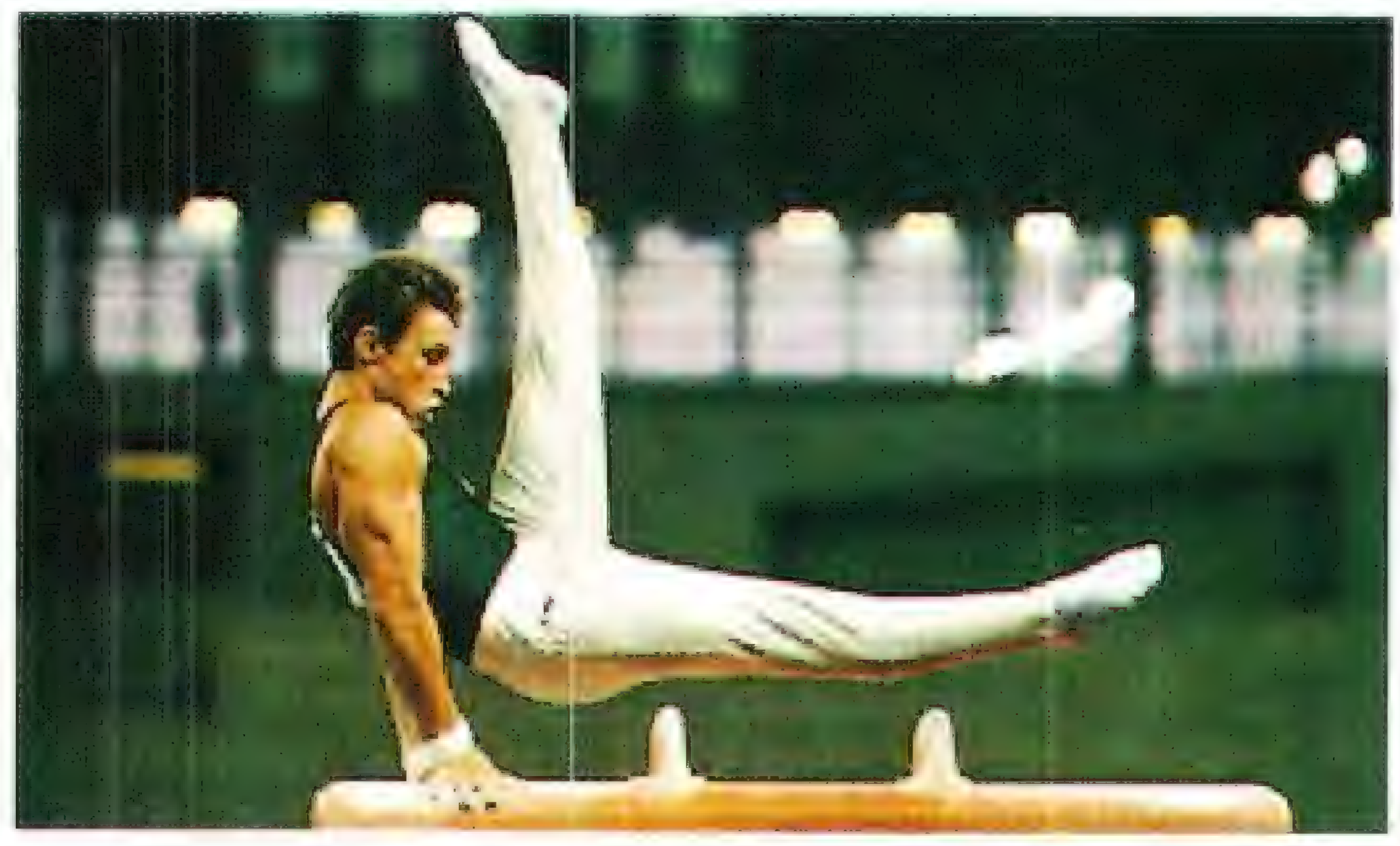
تجتمع اللجنة الأوليمبية الدولية سنويًا، كما تجتمع خلال الألعاب الصيفية والألعاب الشتوية. وفي الفترة الواقعة بين كل اجتماعين، تقوم اللجنة التنفيذية بإدارة أمور اللجنة التي تتكون من الرئيس وثلاثة نواب وسبعة أعضاء مدة عُضويتهم أربع سنوات. وتقوم اللجنة بانتخاب هؤلاء المسؤولين من بين أعضائها. ويُنتخب الرئيس لمدة ثماني سنوات، ويمكن بعد ذلك إعادة انتخابه لأي فترة من الفترات.

المسابقات الأوليمبية

تقوم كل لجنة وطنية بتجهيز زي موحد لرياضييها الذين يتهيأون للألعاب، وينافسون فيها. كما تقوم كل لجنة بتوفير وسائل النقل لأعضاء فريقها إلى مكان الألعاب وعودتهم إلى بلدهم. أما البلد المضيف، فيقوم بتوفيرالسكن والطعام للاعبين.

اختيار الرياضيين. لكل بلد مشترك في الأوليمبياد لجنة أوليمبية وطنية واجبها اختيار اللاعبين المشتركين في الألعاب، والتأكد من أن المشاركين تنطبق عليهم المتطلبات الأوليمبية ومتطلبات الاتحاد الدولي للألعاب الرياضية.

يجب أن يكون اللاعب الممثل لبلد معين في الأوليمبياد من بين مواطني ذلك البلد. وحتي حلول عام ١٩٨٨م، كان الهواة وحدهم هم الذين يسمح لهم بالاشتراك في الألعاب. أما الآن، فإن المحترفين صار



فيتالي شيربو أحد أعضاء الفريق المتحد وقد عقد العزم على أن ينال الميدالية الذهبية في الألعاب على الحصان وهو من بين المتنافسين من الرجال في هذه اللعبة.





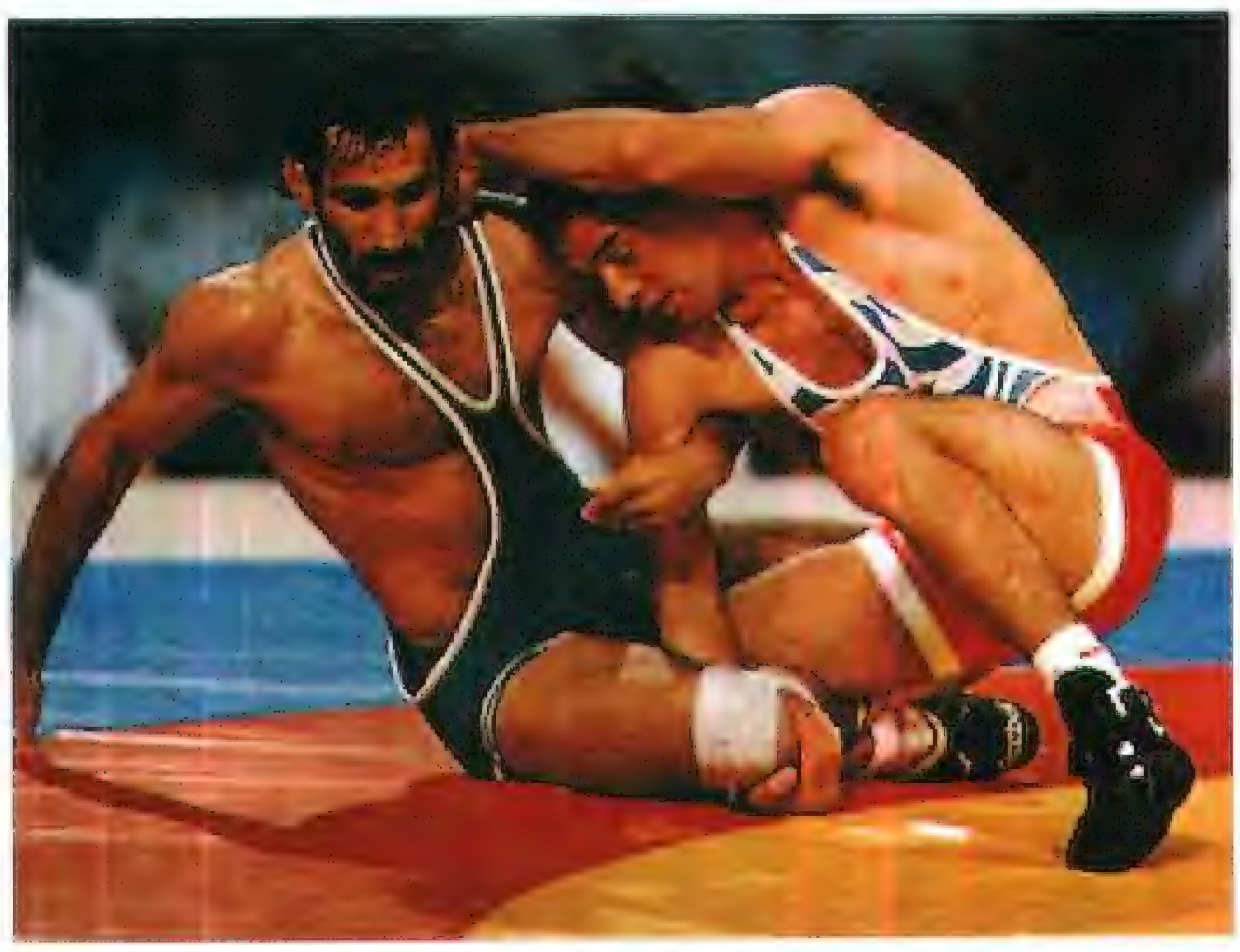
الحائزون على الميدالية الذهبية في الألعاب الأوليمبية منهم بابلو موراليس (أعلى)، ومارك لنزي (يسار)، وجنفر كابريتي (أسفل). وكان الثلاثة يمثلون الولايات المتحدة. ففاز موراليس في المائة متر سباحة الفراشة للرجال، وفاز لنزي في الغطس من اللوح (للرجال) وفازت كابريتي في لعبة التنس، في فردي النساء.





منافسات الميدان والمضمار، كان من بين نجوم الألعاب الأوليمبية الصيفية لسنة ١٩٩٢م كارل لويس (أعلاه) من الولايات المتحدة. وقد فاز لويس في القفز الطويل للرجال كما أنه كان ضمن فريق الولايات المتحدة في المبادلة للأربعمائة متر. وقد فاز فريق الولايات المتحدة للمبادلة لمسافة ١٦٠٠ متر بالميدالية الذهبية. وفي الصورة أدناه، يتسلم مايكل جونسون العصا من كوينسي واطس أثناء السباق النهائي لمسافة ١٦٠٠متر. وقد حقق كلا فريقي الولايات المتحدة رقمًا قياسيًا أوليمبيًا وعالميًا في هاتين المباراتين.





جون سميث من الولايات المتحدة الأمريكية فاز بالميدالية الذهبية في وزن ٦٢كجم أو أقل للمصارعة الحرة. وقد تغلب على أجاري محمديان الذي يلبس الزي الأسود، وهو من إيران وذلك في المباراة النهائية.

بإمكانهم الاشتراك في هوكي الجليد وكرة القدم وكرة المضرب. وفي عام ١٩٧٤م، صوتت اللجنة الأوليمبية الدولية للسماح للجان الأوليمبية الوطنية لدفع مبالغ للرياضيين خلال فترة تدريب غير محددة سابقة للدورة. فقد يتلقى الرياضي مصاريفه، بالإضافة إلى مايعادل راتبه الذي يحصل عليه في عمله الأصلي. ويتأهل اللاعبون في معظم البلدان بالفوز أو الوصول إلى ترتيبات أفضل في مسابقات تدعى **محاولات الاختيار**، وتكون المشاركة في معظم هذه المحاولات عن طريق الدعوة.

الاشتراك في الألعاب الأوليمبية. يمكن لكل بلد، في أغلب الألعاب الأوليمبية، أن يشترك بثلاثة لاعبين في كل مسابقة فردية، وبفريق واحد في كل مسابقة جماعية. وهناك خَمْسُ ألعاب، وهي الرماية وألعاب القوى والصيد والسباحة ورفع الأثقال؛ تتطلب من لاعبيها أن يحققوا حدًا أدنى من الأداء، إذا ماشارك بلدهم بأكثر من لاعب في إحدى مسابقات اللعبة.

يشارك اثنا عشر فريقًا فقط في كل لعبة من ألعاب الفرق للرجال، فيما عدا كرة القدم التي تشمل ١٦ فريقًا. ولايستطيع أكثر من ١٨ فريقًا أن يشارك في كل لعبة من ألعاب الفرق التي يتنافس فيها كل من النساء والرجال. ويجب أن تكون ستة من هذه الفرق على الأقل من النساء. وإذا كان عدد الدول المتقدمة للاشتراك في الأوليمبياد يفوق الحد الأعلى، تجري تصفيات تسبق الأوليمبياد وتُعد هذه التصفيات من مسؤولية اللجنة المشرفة على كل لعبة.

التحكيم. يأخذ التحكيم أشكالاً مختلفة في المسابقات الأوليمبية، فمثلاً، يتأهل أسرع ثمانية رياضيين لخوض النهائيات في معظم مسابقات السباحة وألعاب القوى. وتُمنح الميداليات في الغوص والتزلج على الدحروجة والجمباز على أساس النقاط التي يمنحها الحكام. أما في مسابقات اللوج، فإن كل لاعب أو فريق يقوم بعدد من المحاولات، ويكون الفوز على أساس الوقت الأقل. ويُحسب زمن السباق للاعبي التزلج السريع ويُعتمد الترتيب في الرماية والصيد على الدقة. أما في المصارعة فاللاعب يستمرُّ في المنافسة إلى أن يخسر في إحدى المباريات.

الميداليات. يتلقى الفائزون الثلاثة الأوائل في كل مسابقة ميداليات وشهادات. أما الخمسة التالون لهم فإنهم لا يتلقون غير الشهادات. وتكون ميداليتا المركزين الأول والثاني مصنوعتين من الفضة، غير أن ميدالية المركز الأول تكون مطليّة بالذهب. أما ميدالية الفائز الثالث فتكون برونزية. ويحصل كل أعضاء الفريق الفائز على ميداليات. وفي ألعاب الفرق، يحصل اللاعبون الذين يشتركون في المباراة النهائية فقط على ميداليات. ويتغير تصميم الميداليات لكل دورة شتوية، إلا أنه يبقى على حالته تقريباً في الألعاب الصيفية.

يتلقى الفائزون ميدالياتهم في احتفال رائع، يُجرى بعد المسابقة، حيث يقف المتسابقون في صمت عندما تُرفع أعلام دولهم. ولا يوجد بلد واحد يحرز كل الميداليات، وترصد وسائل الإعلام عدد الميداليات الذهبية والفضية والبرونزية التي حصل عليها كل بلد.

نبذة تاريخية

الألعاب القديمة. كان للرياضيين دور مهم في الاحتفالات الدينية لبلاد الإغريق القديمة، حيث اعتقد الناس أن مثل هذه المسابقات تسُر أرواح الموتى. وكان يجري تمجيد الآلهة المزعومة في الاحتفالات الدينية التي تجري في المدن والقبائل الإغريقية مرة كل أربع سنوات. ويُعتقد أن هذه الاحتفالات بدأت قبل القرن الخامس عشرقبل الميلاد.

ويُعد سباق الملعب الأوليمبي في عام ٧٧٦ ق.م، أول سباق مسجَّل، وكان هذا الملعب يقع في وادي أوليمبيا في غربيّ اليونان. وكان هذا الملعب الأوليمبي يستوعب نحو ٤٠,٠٠٠ مشاهد. ولعدة سنوات، كانت المشاركة في الألعاب الأوليمبية ومشاهدتها مقتصرة على الرجال.

كانت الألعاب الأوليمبية تجرى كل أربع سنوات، واقتصرت الدورات الثلاث عشرة الأولى على سباق المشي لمسافة ١٨٠م. وبمرور السنين، تمت إضافة مسابقات المسافات الطويلة، كما أدخلت أنواع أخرى من السباقات إلى الألعاب. أدخلت عام ٧٠٨ ق.م. مسابقات المصارعة

والمسابقات الخماسية التي كانت تتكون أصلاً من رمي القرص والرمح والقفز الطويل والعدو والمصارعة. ودخلت الملاكمة إلى الألعاب عام ٦٨٨ق.م. وأضيف سباق العربة التي يجرها أربعة خيول في عام ٦٨٠ ق.م. وفي عام ٦٤٨ ق.م، دخلت الألعاب الأوليمبية مسابقة خطرة تُدعى **البنكراتيوم** تجمع بين الملاكمة والمصارعة.

وبعد غزو الرومان لليونان خلال القرن الثاني قبل الميلاد، فقدت الألعاب الأوليمبية طابعها الديني حيث أصبح اهتمام المتسابقين مقصوراً على كسب المال فحسب. وقد أمر الإمبراطور ثيودوسيوس الأول عام ٣٩٤م بوقف الألعاب الأوليمبية بسبب الانحدار الشديد في مستواها ولم تجر أيَّة مسابقات أكثر من ١,٥٠٠ سنة.

الألعاب الحديثة. دمّرت هزة أرضية ملعب أوليمبيا، ثم دفن انجراف أرضي لاحق ماتبقى من آثار الملعب. وفي عام ١٨٧٥م، تمكنت مجموعة من الأثريين الألمان من اكتشاف بقايا الملعب. وقد أوحى هذا الاكتشاف إلى الفرنسي البارون **بيير دي كوبيرتان** بفكرة تنظيم أوليمبياد عالمية حديثة.

كان دي كوبيرتان يعتقد أن الرياضة تؤدي دوراً مهمًا في تكوين الشخصية. كما كان يعتقد أيضًا أن المسابقات العالمية تعزِّز السلام الدولي. وقد عرض دي كوبيرتان عام ١٨٩٤م فكرته أمام لقاء دولي لرياضات الهواة. وصوتت المجموعة لصالح تنظيم الألعاب، وشُكّلت اللجنة الأوليمبية الدولية.

أُجريت أول ألعاب أوليمبية حديثة، عام ١٨٩٦م في أثينا. وقد اشتركت النساء في الألعاب الحديثة لأول مرة عام ١٩٠٠م. أما الألعاب الشتوية، فقد بدأت عام ١٩٢٤م. ولم تجر أيَّة مسابقة أعوام ١٩١٦م و١٩٤٠ و١٩٤٤م بسبب الحربين العالميتين الأولى والثانية. وقد بقي لاعبو كل من فنلندا والنرويج والسويد في الصدارة للألعاب الشتوية لعدة أعوام.

أما في الفترة الواقعة بين عامي ١٩٥٦ و ١٩٨٤م، فقد استحوذ الاتحاد السوفييتي (سابقا) على أكبر عدد من الميداليات في الألعاب الشتوية. ومنذ عام ١٩٥٦م إلى ١٩٧٢م حاز الاتحاد السوفييتي أيضا والولايات المتحدة على أكثر ميداليات الألعاب الصيفية. أما خلال الثمانينيات من القرن العشرين، فقد خرج من إفريقيا عدد من الرياضيين المتميزين ولاسيما في رياضة الجري للمسافات المتوسطة والطويلة.

كانت البطولات الأوليمبية مسرحًا للعديد من الإنجازات الفردية المثيرة، فلقد تنافس اللاعب الفنلندي بافي نورمي، وهو عدَّاء مسافات طويلة، في الأعوام



جسّي أونز الأمريكي كان بطل الألعاب الأوليمبية الصيفية في عام ١٩٣٦م . فقد فاز أونز بأربع ميداليات ذهبية في تلك الألعاب.

١٩٢٠ و١٩٢٤و١٩٢٨م، وحاز تسع ميداليات ذهبية. كذلك حاز السباح الأمريكي جوني وايسملر خمس ميداليات ذهبية عامي ١٩٢٤م و١٩٢٨م. كما حاز النرويجي سونجا هيني بطولة التزلج للأعوام ١٩٢٨م و١٩٣٢ و١٩٣٦م. وحصل الأمريكي جسي أونز على أربع ميداليات ذهبية في ألعاب القوى عام ١٩٣٦م. أما التشيكوسلوفاكي إميل زاتوبيك، فقد حاز المركز الأول في سباقات ٥,٠٠٠م و١٠,٠٠٠م، كما فاز بالماراثون عام ١٩٥٢م.

وسجّل السبَّاح الأمريكي مارك سبيتز رقمًا قياسيًا عام ١٩٧٢م بحصوله على سبع ميداليات ذهبية في أوليمبياد واحد. وخلال الألعاب الصيفية لعام ١٩٧٦م، اكتسب الكوبي ألبرتو جوانتورينا لقب العدَّاء الأول، بفوزه بسباقي ٤٠٠م و٨٠٠م في الألعاب الأوليمبية نفسها. وفي عام ١٩٨٠م، حقق الأمريكي إريك هايدن الفوز بالسباقات الخمسة للرجال في التزلج السريع مسجلاً رقمًا قياسيًا في كل سباق. وفي عام ١٩٨٤م، تمكن الأمريكي كارل لويس أن يلحق جسي أونز بحصوله على أربع ميداليات ذهبية في ألعاب القوى.

وحاز الأمريكي جريج لوجانيس لقب الغوّاص الأول؛ بفوزه بميداليتين ذهبيتين في بطولتي الغوص الثابت والغوص المتحرك في دورتين متتاليتين عامي ١٩٨٤م و١٩٨٨م. وفي دورة الألعاب الأوليمبية لعام ١٩٨٨م، تمكنت

السبّاحة كريستين أوتو الألمانية من الحصول على ستّ ميداليات ذهبية في دورة واحدة لتصبح المرأة الأولى التي تحقق ذلك. كما حازت الرومانية ناديا كومانتشي لقب لاعبة الجمباز الأولى بحصولها على درجة ١٠ نقاط في الألعاب الأوليمبية. ففي دورة الألعاب الأوليمبية في مونتريال في كندا عام ١٩٧٦م، سجلت ناديا كومانتشي ١٠ نقاط سبع مرات.

وكان أداء اللاعبين الأستراليين والنيوزيلنديين جيدًا خلال الدورات. فعندما استضافت ملبورن ألعاب عام ١٩٥٦م، فاز اللاعب بتي كوثبيرت ببطولة العدو لمسافة ١٠٠م و٢٠٠م، وتصدرت أستراليا العالم في السباحة في هذا العام، كما سجلت دون فريزر رقمًا قياسيًا بفوزها بثلاث دورات متتالية بسباق السباحة الحرة وذلك لأعوام ١٩٥٦م و١٩٦٠م و١٩٦٤م حيث لم يماثلها أحد بذلك. كما ربحت ميدالية ذهبية كعضو ضمن فريق التتابع عام ١٩٥٦م. وقد فاز عداء المسافات المتوسطة النيوزيلندي بيتر سنيل بسباقي ٨٠٠م و١٥٠٠م في طوكيو عام ١٩٦٤م.

وقد أدت الصراعات السياسية إلى عدد من المقاطعات للألعاب الأوليمبية. فقد انسحب أكثر من ٣٠ دولة من الألعاب الصيفية في مونتريال عام ١٩٧٦م، قبل بدء الألعاب بسبب خلافات سياسية. كما قاطعت كندا و٥٢ دولة أخرى دورة الألعاب الصيفية في موسكو عام ١٩٨٠م، احتجاجًا على اجتياح ما كان يعرف بالاتحاد السوفييتي لأفغانستان. كما قاطع ما كان يُعرف بالاتحاد السوفييتي و١٤دولة أخرى دورة الألعاب الصيفية في لوس أنجلوس عام ١٩٨٤م. وقاطعت كل من كوبا وكوريا الشمالية دورة الألعاب الصيفية في سيؤول بكوريا الجنوبية عام ١٩٨٨م.

وقد أثرت قضية تعاطي المنشّطات على سباقات الألعاب الصيفية عام ١٩٨٨م، حيث تم استبعاد تسعة رياضيين من البطولة لثبوت تعاطيهم المنشطات، وكان من أهم المستبعدين العدّاء الكندي بن جونسون الذي فاز بسباق ١٠٠م، حيث ثبت أنه قد تعاطى المنشطات قبل السباق.

اشتركت ألمانيا في ألعاب برشلونة الصيفية عام ١٩٩٢م، بفريق واحد لأول مرة بعد توحيد شطريها الشرقي والغربي. أما جمهوريات إستونيا ولاتفيا ولتوانيا التي كانت جزءًا من الاتحاد السوفييتي السابق فقد اشتركت بوصفها دولاً مستقلة. واشتركت روسيا وبعض جمهوريات الاتحاد السوفييتي السابق في هذه الدورة بفريق واحد عرف بالفريق المتحد ولكن كان يرفع علم بلد الفائز في الألعاب الفردية ويعزف النشيد الوطني لذلك البلد.

شاركت جنوب إفريقيا لأول مرة منذ عام ١٩٦٠م، بعد أن ألغت سياسة الفصل العنصري.

سمحت دورة ١٩٩٢م لمحترفي السلة بالاشتراك في المنافسات، فاشترك **فريق الأحلام** الأمريكي بعمالقته ماجيك جونسون ولاري بيرد ومايكل جوردن وانتزع ذهبية السلة بسهولة.

أما في دورة أتلانتا (١٩٩٦م)، فقد أحرز مايكل جونسون ذهبية سباقي ٢٠٠ و٤٠٠م مسجلاً بذلك أول إنجاز من نوعه في تاريخ الألعاب الأوليمبية. كما فازت العربية غادة شعاع بذهبية السباعي لتصبح أول بطلة أوليمبية سورية. والمعروف أن فلسطين شاركت للمرة الأولى في تاريخ الألعاب الأوليمبية في هذه الدورة رغم احتجاجات إسرائيل.

وشهدت ناجانو اليابانية دورة الألعاب الأوليمبية الشتوية في الفترة من ٨ إلى ٢٢ فبراير ١٩٩٨م، حافظت خلالها ألمانيا والنرويج على مركزي الطليعة. ولفت بيورن داهلي الأنظار في هذه الدورة بعد أن أضاف ثلاث ميداليات ذهبية لبلاده والثامنة له في الدورات الأوليمبية.

نتائج الألعاب الأوليمبية الشتوية لعام ١٩٩٤م

الدول الفائزة بالميداليات

البلد	ذهبية	فضية	برونزية	المجموع
النرويج	١٠	١١	٥	٢٦
ألمانيا	٩	٧	٨	٢٤
روسيا	١١	٨	٤	٢٣
إيطاليا	٧	٥	٨	٢٠
الولايات المتحدة	٦	٥	٢	١٣
كندا	٣	٦	٤	١٣
سويسرا	٣	٤	٢	٩
النمسا	٢	٣	٤	٩
كوريا الجنوبية	٤	١	١	٦
فنلندا	٠	١	٥	٦
اليابان	١	٢	٢	٥
فرنسا	٠	١	٤	٥
هولندا	٠	١	٣	٤
السويد	٢	١	٠	٣
كازاخستان	١	٢	٠	٣
الصين	٠	١	٢	٣
سلوفينيا	٠	٠	٣	٣
أوكرانيا	١	٠	١	٢
روسيا البيضاء	٠	٢	٠	٢
المملكة المتحدة	٠	٠	٢	٢
أوزبكستان	١	٠	٠	١
أستراليا	٠	٠	١	١

تزلج الألب

المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
التزلج المركب	لاس كجوس	النرويج
التزلج المنحدر	تومي مو	الولايات المتحدة
التزلج المتعرج الكبير	ماركس فاسمير	ألمانيا
التزلج المتعرج	توماس شتاسنجر	النمسا
التزلج جي الكبير	ماركس فاسمير	ألمانيا
النساء:		
التزلج المركب	بيرنيلا ويبرج	السويد
التزلج المنحدر	كاتا شينجر	ألمانيا
التزلج المتعرج الكبير	ديبوراكومباجنوني	إيطاليا
التزلج المتعرج	فريني شنايدر	سويسرا
التزلج جي الكبير	ديان روف– شتاينروتر	الولايات المتحدة

الثنائي

المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
١٠ كم	سيرجي تشيكوف	روسيا
٢٠ كم	سيرجي تاراسوف	روسيا
٣٠ كم تتابع	جروس، لوك، كرشنر، فشر	ألمانيا
النساء:		
٧,٥ كم	ميرمام بيدارد	كندا
١٥ كم	ميرمام بيدارد	كندا
٣٠ كم تتابع	تالانوفا، سنيتانيا، نوسكوفا، رتزسوفا	روسيا

التزلج بسيارات الثلج

المسابقة	الفائز	البلد
متسابقان	ويدر، أكلين	سويسرا
أربعة متسابقين	تشداج، برانتش، هامبل، سشليج	ألمانيا

تزلج اختراق الضاحية

المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
١٠ كم	بيورن داهلي	النرويج
١٥ كم	بيورن داهلي	النرويج
٣٠ كم	توماس ألسجارد	النرويج
٥٠ كم	فلاديمير سميرنوف	كازاخستان
٤٠ كم تتابع	دوزولوت، ألباريلو، فانزيتا، فونر	إيطاليا
النساء:		
٥ كم	ليوبوف إجوروفا	روسيا
١٠ كم	ليوبوف إجوروفا	روسيا
١٥ كم	مانويلا دي سنتا	إيطاليا
٣٠ كم	مانويلا دي سنتا	إيطاليا
٢٠ كم تتابع	فالبي، لوزتينا، جافرلوك، إجوروفا	روسيا

استعراض التزلج على الجليد

المسابقة	الفائز	البلد
رجال	أليكسي عرمانوف	روسيا
نساء	أوكسانا بايول	أوكرانيا
زوجي	أكيترنا جورديفا وسيرجي جرنكوف	روسيا
الرقص على الجليد	أوكسافا جرستشك ويفجيني بلاتوف	روسيا

التزلج الحر

المسابقة	الفائز	البلد
البارزون (رجال)	أندرياس شتونباتشلر	سويسرا
البارزات (نساء)	لينا تشيرجزوفا	أوزبكستان
الكبار (رجال)	جان –لوك براسارد	كندا
الكبار (نساء)	شتاين ليسي هيستاند	النرويج

هوكي الجليد

البلد الفائز
السويد

مسابقات اللوج

المسابقة	الفائز	البلد
المقعد الفردي (رجال)	جورج هاكل	ألمانيا
المقعد الفردي (نساء)	جيردا وسنشتاينر	إيطاليا
المقعد الثنائي (رجال)	بروجر، هبر	إيطاليا

التزحلق النوردي المشترك

المسابقة	الفائز	البلد
رجال		
فردي	فرد بور لونديبرج	النرويج
فريق	كونو، آبي، أوجيوارا	اليابان

التزلج القافز

المسابقة	الفائز	البلد
٩٠ م	أسبين بردسين	النرويج
١٢٠م	جنز فايسفلوج	ألمانيا
فريق	جيكل، دفنر، توما، فايسفلوج	ألمانيا

تزلج المضمار القصير

المسابقة	الفائز	البلد	الوقت: جزء ثانية	ثانية	دقيقة
رجال:					
٥٠٠ م	جي هون تشي	كوريا الجنوبية	٩٨	٤٥	– *
١٠٠٠ م	جون– هو لي	كوريا الجنوبية	٥٨	٢٩	١ *
٥٠٠٠م تتابع	كارنينو، فاجون، هيرنوف، فيلرمين	إيطاليا	٧٤	١١	٧ *
نساء:					
٥٠٠ م	كاثي تيرنر	الولايات المتحدة	٩٨	٤٥	– *
١٠٠٠ م	لي كاينج تشون	كوريا الجنوبية	٨٧	٣٦	١ *
٣٠٠٠م تتابع	تشون، كيم، كيم، ون	كوريا الجنوبية	٦٤	٢٦	٤ *

*رقم أولمبي

تزلج السرعة

المسابقة	الفائز	البلد	الوقت دقيقة	ثانية	جزء ثانية
رجال:					
٥٠٠ م	ألكسندر جليوبيف	روسيا	-	٣٦	٣٣ *
١٠٠٠م	دان جانسين	الولايات المتحدة	١	١٢	٤٣ *
١٥٠٠م	جوهان أولاف كوس	النرويج	١	٥١	٢٩ *
٥٠٠٠م	جوهان أولاف كوس	النرويج	٦	٣٤	٩٦ *
١٠٠٠٠م	جوهان أولاف كوس	النرويج	١٣	٣٠	٥٥ *
نساء:					
٥٠٠ م	بوني بلير	الولايات المتحدة	-	٣٩	٢٥
١٠٠٠م	بوني بلير	الولايات المتحدة	١	١٨	٧٤
١٥٠٠م	أميس هنيادي	النمسا	٢	٢	١٩
٣٠٠٠م	سفتلانا بازهانوفا	روسيا	٤	١٧	٤٣
٥٠٠٠م	كلوديا بتشتاين	ألمانيا	٧	١٤	٥٧

* رقم أوليمبي

نتائج الألعاب الأوليمبية الصيفية لعام ١٩٩٦م

الدول الفائزة بالميداليات

البلد	ذهبية	فضية	برونزية	المجموع
الولايات المتحدة	٤٤	٣٢	٢٥	١٠١
ألمانيا	٢٠	١٨	٢٧	٦٥
روسيا	٢٦	٢١	١٦	٦٣
الصين	١٦	٢٢	١٢	٥٠
أستراليا	٩	٩	٢٣	٤١
فرنسا	١٥	٧	١٥	٣٧
إيطاليا	١٣	١٠	١٢	٣٥
كوريا الجنوبية	٧	١٥	٥	٢٧
كوبا	٩	٨	٨	٢٥
أوكرانيا	٩	٢	١٢	٢٣

الفائزون برياضات الفرق

اللعبة	البلد
كرة القاعدة (رجال)	كوبا
كرة السلة (رجال)	الولايات المتحدة
كرة السلة (نساء)	الولايات المتحدة
الهوكي (رجال)	هولندا
الهوكي (نساء)	أستراليا
كرة اليد (رجال)	كرواتيا
كرة اليد (نساء)	الدنمارك
كرة القدم (رجال)	نيجيريا
كرة القدم (نساء)	الولايات المتحدة
الكرة الناعمة	الولايات المتحدة
كرة الماء	أسبانيا

الرماية بالسهم

المسابقة	الفائز	البلد
فردي (رجال)	جستن هيوش	الولايات المتحدة
فردي (نساء)	كيم كيونج وك	كوريا الجنوبية
فرق (رجال)		الولايات المتحدة
فرق (نساء)		كوريا الجنوبية

تنس الريشة

المسابقة	الفائز	البلد
فردي (رجال)	بول- إريك هوير لارسين	الدنمارك
فردي (نساء)	بانج سو هاين	كوريا الجنوبية
زوجي (رجال)	مينكاي، سوباجيا	إندونيسيا
زوجي (نساء)	جي، جو	الصين
زوجي (مختلط)	جل، كيم	كوريا الجنوبية

الملاكمة

الصنف	الفائز	البلد
وزن خفيف الذبابة	دانيل بتروف	بلغاريا
وزن الذبابة	ميكرو روميرو	كوبا
وزن الديك	استيفن كوفاكس	المجر
وزن الريشة	سملك كامسنج	تايلاند
وزن الخفيف	حسين سلطاني	الجزائر
وزن خفيف الوسط	هكتور فنينت	كوبا
وزن الوسط	أوليج ريد	روسيا
وزن خفيف متوسط	ديفيد ريد	الولايات المتحدة
وزن المتوسط	أريال هيرنانديز	كوبا
وزن خفيف الثقيل	فاسيلي جيروف	كازاخستان
وزن الثقيل	فيلكس سافون	كوبا
وزن ثقيل الثقيل	فلاديمير كلتشكو	أوكرانيا

التجديف بزوارق الكنو والكياك

المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
كياك فردي متعرج	أوليفر فيكس	ألمانيا
كياك ٥٠٠م فردي	أنطونيو روسي	إيطاليا
كياك ٥٠٠م زوجي	بلوم، غوتشه	ألمانيا
كياك ١٠٠٠م فردي	نت هولمان	النرويج
كياك ١٠٠٠م زوجي	روسي، سكاربا	إيطاليا
كياك ١٠٠٠م رباعي	هوفمان، ونتر، رانيك، زابل	ألمانيا
كنو مزدوج متعرج	أديسون، فورج	فرنسا
كنو متعرج	ميشال مارتيكان	سلوفاكيا
كنو ٥٠٠م فردي	مارتن دكتور	تشيكيا
كنو ٥٠٠م زوجي	هورفاث، كولونكس	المجر
كنو ١٠٠٠م فردي	مارتن دكتور	تشيكيا
كنو ١٠٠٠م زوجي	ديمتر، كيرتشباخ	ألمانيا

النساء:

كياك متعرج	ستبانكا هيلجيرتوفا	تشيكيا
كياك ٥٠٠م فردي	ريتا كوبان	المجر
كياك ٥٠٠م زوجي	أندرسون، جنارسون	السويد
كياك ٥٠٠م رباعي	بورتويتش، موك، فيشر، سك	ألمانيا

الدراجات

المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
سباق طرق	باسكال ريتشارد	سويسرا
١٠٠٠م سباق سريع	جينز فيدلر	ألمانيا
١٠٠٠م سباق زمني	فلوريا روسو	فرنسا
٤٠٠٠م متابعة فردية	أندريه كولينالي	إيطاليا
٤٠٠٠م متابعة (فرق)	كابل، أرمنو، موني، مورو، ثيو	فرنسا
سباق طرق زمني	ميجيل إنديرين	أسبانيا
٥٠كم سباق نقاط	سيلفيو مارتنيلو	إيطاليا
سباق الضاحية	بارت جان برنتجنز	هولندا
النساء:		
سباق طرق	جيني لونجو	فرنسا
١٠٠٠م سباق سريع	فيلسيا بلانخ	فرنسا
٤٠٠٠م متابعة فردية	أناتوليا بليوتي	إيطاليا
سباق نقاط	ناثيل لانسين	فرنسا
سباق طرق زمني	زلفيا زابيروفا	روسيا
سباق الضاحية	باولا بيزو	إيطاليا

الفروسية

المسابقة	الفائز	البلد
سباق الأيام الثلاثة فردي	بلايث تيت	نيوزيلندا
سباق الأيام الثلاثة فرق	سكيفر، دوتون، هوي، رولتون	أستراليا
دريساج فردي	إزابيل فيرث	ألمانيا
در يساج فرق	فيرث، ثيودورسكو، شيدت، بالكنهول	ألمانيا
الوثب فردي	أورليخ كيرتشوف	ألمانيا
الوثب فرق	كيرتشوف، نايرج، سلوثاك، بيربوم	ألمانيا

المبارزة

المسابقة	الفائز	البلد
المبارزة بالمغول (رجال)	أليساندرو بوتشيني	إيطاليا
المبارزة بالمغول (نساء)	ليورا باديا	رومانيا
المبارزة بالشيش (رجال)	ألكسندر بيكتوف	روسيا
المبارزة بالشيش (نساء)	ليورا فليسيل	فرنسا
المبارزة بالسيف الضالع	ستانسلاف يوزدنيكوف	روسيا

منافسات الفرق:

المسابقة	الفائز
المبارزة بالمغول (رجال)	روسيا
المبارزة بالمغول (نساء)	إيطاليا
المبارزة بالشيش (رجال)	إيطاليا
المبارزة بالشيش (نساء)	فرنسا
المبارزة بالسيف الضالع (رجال)	روسيا

الجمباز

المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
جميع الأجهزة	لي زياو شونغ	الصين
جهاز حصان القفز	أليكسي نيموف	روسيا
جهاز حصان الحلق	لي دونغا	سويسرا
جهاز القفلة	أندرياس فيكر	ألمانيا
جهاز المتوازي	رستام شاربوف	أوكرانيا
جهاز الحلقة	يوري تشتشي	إيطاليا
الحركات الأرضية	أونيس ملسانيديس	اليونان
الفرق		روسيا
النساء:		
جميع الأجهزة	ليليا بودكوبيفا	أوكرانيا
جهاز عارضة التوازن	شانون ميلر	الولايات المتحدة
جهاز متوازي مختلف الارتفاعات	سفتلانا خوركينا	روسيا
جهاز حصان القفز	سيمونا أمنار	رومانيا
الحركات الأرضية	ليليا بودكوبيفا	أوكرانيا
التمرينات الإيقاعية	إكتيرينا سربريانسكيا	أوكرانيا
الفرق		أسبانيا

الجودو

الدرجة	الفائز	البلد
الرجال:		
٦٠ كجم فأقل	تاداهيرو نمورا	اليابان
٦٥ كجم فأقل	أودو كيلملاظ	ألمانيا
٧١ كجم فأقل	كنزو ناكامورا	اليابان
٧٨ كجم فأقل	جميل بو راس	فرنسا
٨٦ كجم فأقل	جون كي يونج	كوريا الجنوبية
٩٥ كجم فأقل	باول ناستيولا	بولندا
أكثر من ٩٥ كجم	ديفيد دوليه	فرنسا
النساء:		
٤٨ كجم فأقل	كيا صن هي	كوريا الشمالية
٥٢ كجم فأقل	ماري- كلير ريستو	فرنسا
٥٦ كجم فأقل	دريليس جونزاليز	كوبا
٦١ كجم فأقل	يوكو إيموتو	اليابان
٦٦ كجم فأقل	تشاو من صن	كوريا الجنوبية
٧٢ كجم فأقل	أتلا فيربروك	بلجيكا
أكثر من ٧٢ كجم	صن فمنج	الصين

الخماسي الحديث

الفائز بالفردي	الفريق الفائز
ألكسندر باريجن	كازاخستان

التجديف

المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
مجداف منفرد	زينو ميولر	سويسرا
مجدافان	تيازنو أباجنيل	إيطاليا
مجدافان وزن خفيف	جلير، جلير	سويسرا
رباعي وزن خفيف غير موجه	هنردكيسن، بولسن، أبسين، فيدرسن	الدنمارك
أربعة مجاديف	شتايز، هاجيك، فولكيرت، فلمز	ألمانيا
زوجي غير موجه	ردجريف، بنسنت	إنجلترا
رباعي غير موجه	جن، تومكنس، جرين، ماكي	استراليا
ثماني موجه	زولي، بارتمان، سايمون، مصدق، فان دير زوان فلورين، فان ستينس، راينكس، دستر	هولندا
النساء:		
مجداف منفرد	أكتيرينا خودوتوفيتش	روسيا البيضاء
مجدافان	ماكبين، هيدل	كندا
مجدافان وزن خفيف	بروسيكا، ماكوفيتش	رومانيا
أربعة مجاديف	سورجرز، رتشاو، بورون، كوين	ألمانيا
زوجي غير موجه	ستل، سلوتر	أستراليا
ثماني موجه	تانسي، كوتشيلا، كافنتشو، سيرتشو، أولتينو، ليبا، بوبسكو، أجنات، جورجسكو	رومانيا

الرماية

المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
فخ	مايكل دايموند	أستراليا
فخ مزدوج	راسل مارك	أستراليا
أهداف فخارية (سكيت)	إينو فالكو	إيطاليا
المسدس الحر	بوريس كوكوريف	روسيا
المسدس السريع	رالف سشمان	ألمانيا
المسدس الهوائي	روبيرتو دي دونا	إيطاليا
البندقية القصيرة	كريستيان كليز	ألمانيا
البندقية القصيرة ثلاثة أوضاع	جان بيير أمات	فرنسا
البندقية الهوائية	أرتيم خادزبيكوف	روسيا
أهداف متحركة	يانج لنج	الصين
النساء:		
فخ مزدوج	كيم رود	الولايات المتحدة
البندقية الهوائية	ريناتا مايور	بولندا
البندقية القصيرة ثلاثة أوضاع	ألكساندرا إيفوسيف	يوغوسلافيا
المسدس الرياضي	لي ديوهونج	الصين
المسدس الهوائي	أوليجا كلوتشنيفا	روسيا

السباحة والغطس

المسابقة	الفائز	البلد	الوقت: جزء ثانية	ثانية	دقيقة
الرجال:					
٥٠ م حرة	ألكسندر بوبوف	روسيا	١٣	٢٢	–
١٠٠م حرة	ألكسندر بوبوف	روسيا	٧٤	٤٨	–
٢٠٠ م حرة	دانيون لودر	نيوزيلندا	٦٣	٤٧	١
٤٠٠ م حرة	دانيون لودر	نيوزيلندا	٩٧	٤٧	٣
١٥٠٠م حرة	كيرين بيركنز	أستراليا	٤٠	٤٦	١٤
١٠٠ م ظهر	جف روس	الولايات المتحدة	١٠	٥٤	–
٢٠٠ م ظهر	براد بردجووتر	الولايات المتحدة	٥٩	٥٨	١
١٠٠ م صدر	فرد ديبر جريف	بلجيكا	٦٠	–	١*
٢٠٠ م صدر	نوربرت روزسا	المجر	٥٧	١٢	٢
١٠٠ م فراشة	دينس بانكراتوف	روسيا	٢٧	٥٢	–*
٢٠٠ م فراشة	دينس بانكراتوف	روسيا	٥١	٥٦	١
٢٠٠ م مختلط	أتيليا تشين	المجر	٩١	٥٩	١*
٤٠٠م مختلط	توم دولان	الولايات المتحدة	٩٠	١٤	٤
٤٠٠م مختلط تتابع	روس، لين، هندرسون، هول	الولايات المتحدة	٨٤	٣٤	٣*
٤٠٠م حرة تتابع	أولسين، ديفز، شمايكر، هول	الولايات المتحدة	٤١	١٥	٣*
٨٠٠ م حرة تتابع	بيروب، هيوبول، شمايكر، ديفز	الولايات المتحدة	٨٤	١٤	٧
الغطس من المنصة	دميتري شوتين	روسيا			
الغطس من اللوحة المتحركة	زيونج ني	الصين			
النساء:					
٥٠م حرة	آمي فان دايكن	الولايات المتحدة	٨٧	٢٤	–
١٠٠م حرة	لي جنجي	الصين	٥٠	٥٤	–*
٢٠٠م حرة	كلوديا بول	كوستاريكا	١٦	٥٨	١
٤٠٠م حرة	ميتشيل سميث	أيرلندا	٢٥	٠٧	٤
٨٠٠م حرة	بروك بنيت	الولايات المتحدة	٨٩	٢٧	٨
١٠٠م ظهر	بيث بوتسفورد	الولايات المتحدة	١٩	٠١	١
٢٠٠م ظهر	كريستينا أجيرزيجل	المجر	٨٣	٠٧	٢
١٠٠م صدر	بني هاينز	جنوب إفريقيا	٧٣	٠٧	١*
٢٠٠م صدر	بني هاينز	جنوب إفريقيا	٤١	٢٥	٢*
١٠٠م فراشة	آمي فان دايكن	الولايات المتحدة	١٣	٥٩	–
٢٠٠م فراشة	سوزان أونيل	أستراليا	٧٦	٠٧	٢
٢٠٠م مختلط	ميتشيل سميث	أيرلندا	٩٣	١٣	٢
٤٠٠م مختلط	ميتشيل سميث	أيرلندا	٥٨	٣٩	٤

٤٠٠م مختلط تتابع	بوتسفورد، بيرد، مارتينو، فان دايكن،	الولايات المتحدة	٨٨ ٠٢ ٤
٤٠٠م حرة تتابع	ثومبسون، فوكس، جاكوب، مارتينو	الولايات المتحدة	٢٩ ٣٩ ٣*
٨٠٠م حرة تتابع	جاكسون، تاورمينا تيوستشر، ثومبسون	الولايات المتحدة	٨٧ ٥٩ ٧*
سباحة متزامنة		الولايات المتحدة	
الغطس من المنصة	فو منجزيا	الصين	
الغطس من اللوحة المتحركة	فو منجزيا	الصين	

*رقم أوليمبي

تنس الطاولة

المسابقة	الفائز	البلد
فردي (رجال)	ليو جوليانج	الصين
فردي (نساء)	دنج يابنج	الصين
زوجي (رجال)	كونج، ليو	الصين
زوجي (نساء)	دنج، كياو	الصين

التنس

المسابقة	الفائز	البلد
فردي (رجال)	أندريه أجاسي	الولايات المتحدة
فردي (نساء)	لندسي ديفنبورت	الولايات المتحدة
زوجي (رجال)	وودبردج، وودفورد	أستراليا
زوجي (نساء)	فيرنانديز، فيرنانديز	الولايات المتحدة

المضمار والميدان

المسابقة	الفائز	البلد	الزمن أو المسافة (ج ث د س)	
الرجال:				
١٠٠ م	دونوفان بيلي	كندا	٨٤ ٩ –	*
٢٠٠ م	مايكل جونسون	الولايات المتحدة	٣٢ ١٩ –	*
٤٠٠ م	مايكل جونسون	الولايات المتحدة	٤٩ ٤٣ –	*
٨٠٠	فبجورن رودال	النرويج	٥٨ ٤٢ ١	*
١٥٠٠م	نورالدين مرسلي	الجزائر	٧٨ ٣٥ ٣	
٥٠٠٠ م	فنيوست نينجابو	بوروندي	٩٦ ٠٧ ١٣	
١٠,٠٠٠م	هيلا جبرسيلاسي	إثيوبيا	٣٤ ٠٧ ٢٧	
١١٠ م حواجز	آلان جونسون	الولايات المتحدة	٩٥ ١٢	*
٤٠٠م حواجز	ديريك أدكنز	الولايات المتحدة	٥٤ ٤٧	
٣٠٠٠م موانع	جوزيف كيتر	كينيا	١٢ ٠٧ ٨	
الماراثون	جوزيه ثجوين	جنوب إفريقيا	– ٣٦ ١٢ ٢	
٤٠٠م تتابع	إسماي، جلبرت، سيرين، بيلي	كندا	٦٩ ٣٧	
١٦٠٠م تتابع	سميث، هارسون، ميلز، ميبانك	الولايات المتحدة	٩٩ ٥٥ ٢	
٢٠كم مشي	جيفرسون بيريز	الإكوادور	– ٠٧ ٢٠ ١	*
٥٠كم مشي	روبرت كروزينوسكي	بولندا	– ٣٠ ٤٣ ٣	
الوثب العالي	تشارلز أوستن	الولايات المتحدة	٢,٣٩م	*
الوثب الطويل	كارل لويس	الولايات المتحدة	٨,٥٠م	
الوثب الثلاثي	كني هاريسون	الولايات المتحدة	١٨,٠٩	*
الزانة	جان جالفون	فرنسا	٥,٩٢م	*
القرص	لارس ريدل	ألمانيا	٦٩,٤٠م	*
الرمح	جان زلزيني	تشيكيا	٨٨,١٦م	
الكرة الحديدية (الجلة)	راندي بارنز	الولايات المتحدة	٢١,٦٢	
المطرقة	بلازس كس	المجر	٨١,٢٤	
العشاري	دان أوبرين	الولايات المتحدة	٨,٨٢٤ نقطة	
النساء:				
١٠٠ متر	جيل ديفرز	الولايات المتحدة	٩٤ ١٠	
٢٠٠ متر	ماري ـ خوزيه بيريك	فرنسا	١٢ ٢٢	
٤٠٠ متر	ماري ـ خوزيه بيريك	فرنسا	٢٥ ٤٨	*
٨٠٠ متر	سفتلانا ماستركوفا	روسيا	٧٣ ٥٧ ١	
١٥٠٠ متر	سفتلانا ماستركوفا	روسيا	٨٣ – ٤	
٥٠٠٠ متر	وانج جنزيا	الصين	٨٨ ٥٩ ١٤	*
١٠,٠٠٠متر	فيرناندا ريبيرو	البرتغال	٦٣ ٠١ ٣١	*
١٠٠ م حواجز	ليدميلا إنجكوست	السويد	٥٨ ١٢	
٤٠٠م حواجز	ديون هيمنجز	جامايكا	٨٢ ٥٢	*
٤٠٠م تتابع	ديفرز، جينز، تورنس، ميلر	الولايات المتحدة	٩٥ ٤١	
١٦٠٠م تتابع	استيفنز، مالوين، جراهام، مايلز	الفريق المتحد	٩١ ٢٠ ٣	
١٠كم مشي	يلينا نينكوليفيا	روسيا	– ٤٩ ٤١	*
الوثب العالي	ستفكا كوستا دينوفا	بلغاريا	٢,٠٥م	*
الوثب الطويل	تشوما أجنوا	نيجيريا	٧,١٢م	
الوثب الثلاثي	أنيسا كرافتس	أوكرانيا	١٥,٣٣م	*
القرص	إلك وايلدا	ألمانيا	٦٩,٦٦م	
الرمح	هلي رانتانين	فنلندا	٦٧,٩٤م	
الكرة الحديدية (الجلة)	أستريد كيومبرنس	ألمانيا	٢٠,٥٦م	
الماراثون	فطومة روبا	إثيوبيا	– ٥ ٢٦ ٢	
السباعي	غادة شعاع	سوريا	٦,٧٨٠ نقطة	

*رقم أوليمبي

الكرة الطائرة

المسابقة	الفائز	البلد
الشاطئ (رجال)	كيرلي، ستيفس	الولايات المتحدة
الشاطئ (نساء)	سيلفا، بايرز	البرازيل
الفرق (رجال)		هولندا
الفرق (نساء)		كوبا

رفع الأثقال

الدرجة	الفائز	البلـد	الوزن
٥٢ كجم فأقل	خليل متلو	تركيا	٢٨٧,٥ كجم
٥٦ كجم فأقل	تانج ننجشنغ	الصين	٣٠٧,٥ كجم
٦٠ كجم فأقل	نعيم سليمانوجلو	تركيا	٣٣٥ كجم
٦٨ كجم فأقل	زهان زجانغ	الصين	٣٥٧,٥ كجم
٧٥ كجم فأقل	بابلو لارا	كوبا	٣٦٧,٥ كجم
٨٣ كجم فأقل	بايروس ديماس	اليونان	٣٩٢,٥ كجم
٩٠ كجم فأقل	أليكسل بتروف	روسيا	٤٠٢,٥ كجم
١٠٠ كجم فأقل	كاخي كاخيا شفيلي	اليونان	٤٢٠ كجم
١١٠ كجم فأقل	تيمور تيمازوف	أوكرانيا	٤٣٠ كجم
١١٠ كجم فأكثر	أندري تشمركن	روسيا	٤٥٧,٥ كجم

المصارعة

الوزن	الفـائـز	البلد
المصارعة الحرة		
٤٨ كجم فأقل	كيم أيل	كوريا الشمالية
٥٢ كجم فأقل	فالنتين يوردانوف	بلغاريا
٥٧ كجم فأقل	كندال كروس	الولايات المتحدة
٦٢ كجم فأقل	توم براندز	الولايات المتحدة
٦٨ كجم فأقل	فاديم بوجييف	روسيا
٧٤ كجم فأقل	بوفيسا سيتييف	روسيا
٨٢ كجم فأقل	خادشمراد ماجومدوف	روسيا
٩٠ كجم فأقل	رسول خادم	إيران
١٠٠ كجم فأقل	كيرت أنجل	الولايات المتحدة
أكثر من ١٠٠ كجم	محمود دمير	تركيا

المصارعة اليونانية ـ الرومانية

الدرجة	الفائز	البلد
٤٨ كجم فأقل	سم كون هو	كوريا الجنوبية
٥٢ كجم فأقل	أرمن نزاريان	أرمينيا
٥٦ كجم فأقل	يوري ميلنتشنكو	كازاخستان
٦٢ كجم فأقل	ولدزميرز زوادسكي	بولندا
٦٨ كجم فأقل	ريسزارد ولني	بولندا
٧٤ كجم فأقل	فلبرتو أزوكي	كوبا
٨٢ كجم فأقل	حمزة يرليكيا	تركيا
٩٠ كجم فأقل	فيتشسلاف أولينيك	أوكرانيا
١٠٠ كجم فأقل	أندرزيج رونسكي	بولندا
١٣٠ كجم فأقل	ألكسندر كيرلين	روسيا

سباق اليخـــوت

الدرجة	الفائز	البلد
مفتوح		
الليزر	روبرت شيدت	البرازيل
المنفرد	فلاخ، جيكل، شومان	ألمانيا
النجم	جرايل، فيريرا	البرازيل
التورنادو	ليون، بالستر	أسبانيا

رجال:

الفنلندي	ميتسوز كزنروتش	بولندا
المسترال	نيكولاس كاكلامانكيس	اليونان
٤٧٠	براسلافتش، ماتفاينكو	أوكرانيا

نساء:

أوروبا	كريستين روج	الدنمارك
المسترال	لي لاي شان	هونغ كونغ
٤٧٠	زابل، دفرسن	أسبانيا

مقالات ذات صلة في الموسوعة

في الموسوعة مقالات عن الألعاب الأوليمبية المختلفة مثل: **ألعاب القوى والتزلج على الجليد والجمباز والسباحة.**

انظر أيضًا: **المقالات التالية:**

أوليمبيا	زهارياس، بيب ديدريكسون
الأوليمبياد	طومبسون، دالي
أونز، جسي	العلم
الحصان	

عناصر الموضوع

١ – الألعاب الصيفية
٢ – الألعاب الشتوية
٣ – اللجنة الأوليمبية الدولية
٤ – المسابقات الأوليمبية
أ – اختيار الرياضيين
ب– الاشتراك في الألعاب الأوليمبية
ج – التحكيم
د – الميداليات
٥ – نبذة تاريخية
٦ – نتائج الألعاب الأوليمبية الشتوية لعام ١٩٩٤م
٧ – نتائج الألعاب الأوليمبية الصيفية لعام ١٩٩٦م

الألعاب الأوليمبية الخاصة برنامج تدريب ومنافسة رياضية على مدار العام للأطفال والبالغين المعاقين. يقدم هذا البرنامج أحداثًا رياضية على نمط الألعاب الأوليمبية. وتشترك أكثر من ١٥٠ دولة في الألعاب الأوليمبية الخاصة.

الألعاب الأوليمبية الخاصة فرص للتدريب والمنافسة في ألعاب رياضية مثل كرة السلة وألعاب القوى والبولينج والتجديف بزوارق الكنو والدراجات وكرة اليد والجمباز وركوب الخيل والتزلج على الجليد ورفع الأثقال والتزلج على المزلاج وكرة القدم والكرة الخفيفة والسباحة وتنس الطاولة وكرة المضرب والكرة الطائرة. ويتسابق المشتركون في مستويات مختلفة وفق أعمارهم وقدراتهم. ويتدرب الرياضيون في برامج تقدمها لهم مدارسهم أو مجتمعاتهم.



الألعاب الأوليمبية الدولية الخاصة تعقد كل عامين. تضم الألعاب الصيفية ألعاب القوى في الصورة.

وفي بعض الدول، تقام دورات للألعاب الأوليمبية الخاصة كل عام أو كل عامين. تتكون الألعاب الأوليمبية الدولية الخاصة من ألعاب صيفية وأخرى شتوية تجرى بالتبادل كل عامين. بدأت الألعاب الأوليمبية الخاصة عام ١٩٦٨م، بدأتها مؤسسة جوزيف كنيدي الابن، ومركزها في واشنطن دي سي.

ألعاب الدول الأمريكية سلسلة من المنافسات الرياضية، طورت على غرار الألعاب الأوليمبية، لتكون تحت رعاية منظمة الجامعة الأمريكية للرياضة، وتتألف من ٣٨ دولة من نصف الكرة الغربي. وفي العادة، تقام الألعاب كل أربع سنوات.

افتتحت ألعاب الجامعة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية، تحت رعاية المؤتمر الرياضي للجامعة الأمريكية، وذلك لتعزيز حسن النوايا بين دول الأمريكتين. وقد أقيمت الألعاب حتى الآن في بوينس آيريس بالأرجنتين (١٩٥١م)، وفي كالي بكولومبيا (١٩٧١م)، وفي سان خوان بيورتوريكو (١٩٧٩م)، وفي كاراكاس بفنزويلا (١٩٨٣م)، وفي إنديانابولس بالولايات المتحدة (١٩٨٧م)، وفي هافانا بكوبا (١٩٩١م)، وفي الأرجنتين ١٩٩٥م.

انظر أيضًا: **الألعاب الأوليمبية**.

الألعاب الرياضية أنشطة رياضية منظمة تُلعب فردية، أو تؤديها فرق. ومعظم الرياضات يمكن أن يلعبها الرجال والنساء والأولاد والبنات. ويشارك كثير من الرجال في الألعاب الرياضية كهواة لتحقيق المتعة الشخصية وحب المنافسة، كأسلوب صحي للتمرين.

تحقق الألعاب الرياضية التسلية للناس في العالم بأسره، وتشهد الجموع الغفيرة الأحداث الرياضية في الملاعب، كذلك يتابع الملايين من مشجعي الرياضات فرقهم وأبطالهم عن طريق الاستماع إلى البث المباشر للألعاب من خلال الإذاعة أو مشاهدة المنافسات الرياضية في التلفاز.

الألعاب شبه الأوليمبية للمعوقين ثاني أكبر حدث رياضي عالمي بعد الألعاب الأوليمبية. وقد جاءت الألعاب شبه الأوليمبية للمعوقين، نتيجة تصور لليودونج جاتمان، جراح الأعصاب الإنجليزي في مستشفى ستوك ـ مانديفيل في آليسبيري بإنجلترا، حيث قام بتنظيم أول ألعاب دولية بالكراسي المتحركة لتتزامن مع دورة الألعاب الأوليمبية الرابعة عشرة التي أقيمت عام ١٩٤٨م في مدينة لندن بإنجلترا، في محاولة منه لربط المناسبتين معًا. إلا أنه لم يحدث تنظيم للألعاب شبه الأوليمبية للمعوقين حتى عام ١٩٦٠م، حينما نظمت أول دورة لها في مدينة روما بإيطاليا بعد بضعة أسابيع من تنظيم الدورة الأوليمبية السابعة عشرة في العام نفسه والمدينة نفسها، وتضمنت مسابقتين رياضيتين بالكراسي المتحركة. ومنذ ذلك الوقت، بدأ تنظيم هذه الدورات يتزامن مع الألعاب الأوليمبية بانتظام وبصفة دائمة. فنظمت دورة الألعاب شبه الأوليمبية الثانية للمعوقين عام ١٩٦٤م في مدينة طوكيو باليابان، والثالثة عام ١٩٦٨م في إسرائيل بدلا من مدينة مكسيكوسيتي بالمكسيك، والرابعة عام ١٩٧٢م في مدينة هايدلبيرج بألمانيا، والخامسة عام ١٩٧٦م في مدينة مونتريال بكندا، والسادسة عام ١٩٨٠م في مدينة أرنيم بدلاً من مدينة موسكو بروسيا، والسابعة عام ١٩٨٤م في نيويورك بأمريكا، والثامنة عام ١٩٨٨م في مدينة سيؤول بكوريا الجنوبية، والتاسعة عام ١٩٩٢م في مدينة برشلونة بأسبانيا، والعاشرة عام ١٩٩٦م في مدينة أتلانتا بأمريكا، وستعقد الدورة الحادية عشرة عام ٢٠٠٠م في مدينة سيدني بأستراليا. ومنذ بداية أول دورة التي تضمنت مسابقتين فقط بالكراسي المتحركة، تطورت هذه الدورات وزاد عدد المسابقات التي تتضمنها، فشملت، إضافة إلى المسابقات بالكراسي المتحركة، مسابقات مبتوري الأطراف، والمعوقين بصريًا،

والمعوقين بالشلل الدماغي، والأقزام. ولا تقتصر دورات الألعاب شبه الأوليمبية للمعوقين على إظهار الإنجاز الرياضي لهؤلاء المعوقين فقط، بل تعمل على تعريف العالم بأن هؤلاء المعوقين يمكنهم تحقيق أي شيء رغم إعاقتهم. ودائمًا ما تترك الألعاب شبه الأوليمبية للمعوقين آثارًا في نفوس الناس عن مدى القدرة التي يمتلكها المعوقون من خلال الإنجازات الرياضية التي يحققونها. ويعقد على هامش الدورات شبه الأوليمبية للمعوقين مؤتمر علمي عالمي، يجتمع فيه العلماء والباحثون من كل أقطار العالم، ليقدموا أبحاثهم ودراساتهم، ويساهموا بعلمهم وخبراتهم، في حل المشكلات التي تواجه المعوقين، ويحاولون أن يجدوا حلولاً واقعية لها. وعقد أول مؤتمر عام ١٩٨٨م في سيؤول، والثاني عام ١٩٩٢م في برشلونة، والثالث عام ١٩٩٦م في أتلانتا. وقد حقق كثير من اللاعبين العرب بطولات رائدة في هذه الدورات أمثال: أحمد حسن صديق وميرفت السيد أحمد وأحمد جمعة وأحمد عنتر... وغيرهم ممن حصلوا على ميداليات ذهبية وفضية وبرونزية كثيرة.

انظر أيضًا: **صديق، أحمد حسن؛ ميرفت السيد أحمد؛ جمعة، أحمد؛ عنتر، أحمد.**

الألعاب الشعبية العربية هي الألعاب النابعة من البيئة العربية الأصيلة، ويمارسها الأطفال والفتيان والشباب في الحواري والشوارع ومختلف الأماكن، وفي كل الأوقات ومختلف المناسبات والاحتفالات. وهي جزء من التراث الشعبي العربي الذي يجب المحافظة عليه والاهتمام به، فهي تعرض نموذجًا من نماذج الحياة في البيئة بطابعها وتقاليدها ونظامها. وتعتز الشعوب والأمم الحية دائمًا بألعابها الشعبية لأنها تعبر عنها وعن طبيعتها الخاصة التي تميزها عن بقية الشعوب. والألعاب الشعبية العربية كانت شائعة بين العرب وكانت تعتبر المتنفس المناسب لجميع الأفراد على اختلاف أعمارهم لقضاء وقت فراغهم والتمتع به، فهي تبعث السعادة والسرور في النفوس، وتجدد النشاط والحيوية، كما تساعد على إيجاد الجو الاجتماعي لنمو الصفات الحميدة وتهيئة المجال للتفاعل الإيجابي بين الفرد والجماعة فتنمي المهارات الاجتماعية التي تمكن الفرد من خدمة مجتمعه. وتساهم الألعاب الشعبية في تهذيب غرائز الإنسان في القتال، فالنزال في الألعاب الشعبية من النشاطات المحببة إلى كثير من الأفراد. وتتميز الألعاب الشعبية بأنها كثيرة ومتنوعة، فمنها الألعاب الصغيرة والكبيرة والفردية والجماعية والهادئة والحركية والسهلة والصعبة والبسيطة والمركبة، فهي تتيح المجال للجميع للاختيار من بينها، كل يختار ما يناسبه. وهي لاتحتاج إلى أدوات أو أجهزة خاصة ولا تتطلب ملاعب معينة، وقواعدها سهلة وميسرة، وهي ملائمة لعادات وتقاليد الجماعات المختلفة في الريف والبادية والمدينة. وهناك الكثير من الألعاب الشعبية القديمة الشائعة التي مازال بعض الناس يعرفها ويزاولها، فمن ألعاب الأطفال لعبة قذف البراعم، ولعبة الدامة، ولعبة الثعلب والإوز. ومن الألعاب الجماعية لعبة الحوكشة التي كانت تمارس في الحواري والأزقة وفيها يضرب اللاعبون الكرة بالعصي وهي تعد أساس لعبة الهوكي الحديثة من حيث طريقة اللعب ومن حيث التسمية. كذلك تشبه لعبة كرة القاعدة التي تمارس حاليًا على نطاق واسع في أمريكا وبعض بلدان العالم لعبة اللجم الشعبية العربية القديمة التي تعد أصل لعبة كرة القاعدة الحديثة. وتعد أيضًا لعبة التحطيب العربية (المبارزة بالعصي) وما تتضمنه من أوضاع وحركات بالجسم والعصي ومهارات للهجوم والدفاع، هي أساس رياضة المبارزة بالأسلحة الحديثة. ،والألعاب الشعبية العربية مليئة بالمهارات المميزة مثل الكر والفر والدفاع والهجوم والقوة والسرعة والرشاقة والتحمل، وسرعة البديهة والدهاء والذكاء وصفات الشجاعة والشهامة والرجولة والعظمة والاستعلاء، وكلها مهارات وخصائص تتطلبها الألعاب والرياضات الحديثة.

الألعاب الغيلية مجموعة من الألعاب التي تتطلب جهدًا بدنيًا ومهارة. وهي شائعة في أيرلندا وأجزاء أخرى من العالم حيثما تواجدت تجمعات كبيرة من الأيرلنديين. وتتضمن هذه الألعاب كرة القدم الأيرلندية وكرة اليد والهيرلنج والكاموجي، وهي لعبة خاصة بالنساء. ويشرف على كل هذه الألعاب اتحاد الألعاب الأيرلندية. وتمارس ألعاب كرة القدم وكرة اليد والكاموجي الأيرلندية في كل أنحاء أيرلندا، إلا أن الهيرلنج تُمارَس على وجه الخصوص في مقاطعات لينستر ومنستر وفي كوناخت.

كرة القدم الأيرلندية. وتمارس على ساحة من العشب تتراوح مساحتها بين ١٢٧×٧٦م٢ و ١٤٥×٩١م٢. يتكون كل فريق من ١٥ لاعبًا؛ حارس المرمى وستة مدافعين ولاعبي وسط وستة مهاجمين. ويكون المرمى شبيهًا بالرجبي حيث يبلغ عرضه ٦,٤م وفيه عارضة.

والكرة المستخدمة شبيهة بكرة القدم العادية. ويمكن للاّعب ركل الكرة أو لكمها أو **تمريرها باليد،** بحملها بإحدى يديه وضربها بالأخرى. يمكن للاّعب الإمساك





الألعاب الغيلية. من بين ضروب الرياضة ممارسة كرة القدم الغيلية، الصورة اليمنى، ولعبة الهيرلينج (التراشق)، الصورة اليسرى. تتطلب مثل هذه الألعاب السريعة البراعة والخفة، وكلتا اللعبتين منتشرتان في معظم أرجاء أيرلندا. وتستمتع الجماهير المتحمسة بمشاهدة هاتين اللعبتين.

بالكُرة لكن عليه ألا يتجاوز المشي أربع خطوات قبل اللّعب بها. ويسجل اللاعب نقطة إذا مرت الكرة بين الأعمدة، ومن فوق العارضة. أما **الهدف** فيساوي ثلاث نقاط، وينتج عن مرور الكرة تحت العارضة. وحارس المرمى هو اللاعب الوحيد الذي يسمح له بالتقاط الكرة مباشرة من الأرض، أما اللاعبون الآخرون فيجب عليهم التقاطها باشتراك اليدين والرجلين معًا في ذلك.

وهذه اللعبة سريعة ومدتها ٨٠ دقيقة وتُقسَّم إلى شوطين كل شوط مدته ٣٥ دقيقة وفترة استراحة لمدة عشر دقائق. ولا يتوقف اللعب حتى مع سقوط لاعب. وتتميَّز اللعبة بالالتقاط العالي للكرة والركض الفردي والتسجيل المثير.

تجري المنافسات الأولية بين المدن، أما بطولة عموم أيرلندا فتقام خلال فصل الصيف. وتكون المباراة النهائية في يوم الأحد الثالث من سبتمبر. وتُقام المباراة النهائية في ساحة كورك في دبلن حيث يوجد الاتحاد. وتُقام البطولة الوطنية بين أكتوبر وإبريل. كما أن هناك مسابقات بين المقاطعات.

الهيرلنج. يُقال إنها أسرع لعبة في العالم. وتكون ساحة اللعب بحجم ساحة كرة القدم الأيرلندية ويتكون كل فريق من ١٥ لاعبًا يتوزعون بالطريقة نفسها، كما في كرة القدم الأيرلندية ويستخدم كل لاعب مضربًا مصنوعًا من خشب الدردار طوله متر واحد يشبه مضرب لعبة الهوكي ولكنه أكثر ليونة. ويبلغ قطر الكرة ٩٠ملم. وتُصنع من الفلين المضغوط بقوة مع خيوط من الصوف، وتُغطى بالجلد، وتبرز خيوط ربط الجلد ببعضه، ويمكن ضرب الكرة بأي من وجهي المضرب، عند المنطقة العريضة منه.

ويمكن ضرب الكرة أثناء اللعب سواء أكانت مستقرة على الأرض أم متحركة. وكذلك يضرب اللاعب الكرة وهي في الهواء إما لدفعها باتجاهها وإما لتغيير مسارها. ولايجوز للاعب التقاط الكرة من الأرض بيده بل يجب عليه رفعها بالمضرب. ويجري ذلك عادة بحركة شبيهة بالغَرْف أو الدحرجة. ويجوز للاعب لمس الكرة إذا كانت في الهواء وتمريرها بيده أو ركلها عند الحاجة. ويتم التسجيل بطريقة كرة القدم الأيرلندية نفسها.

عند ارتكاب خطأ، تُؤخذ ضربة **حرة** بالتقاط الكرة من الأرض وضربها بدون إمساكها وإذا ماخرجت الكرة إلى خارج الملعب فإن الفريق الخصم يرميها من خارج الخط وتُضرب الكرة بالمضرب بطريقة الجولف.

ويمكن لبعض اللاعبين ضرب الكرة بسرعة ١٤٥ كم/ساعة. وقد يكون مدى الكرة أكثر من ٩٠ م، وتدوم المباراة ٧٠دقيقة بدون توقف.

ويمكن للاعب أن يبدأ اللعب في سن العاشرة. وتشبه منافسات الهيرلنج للبالغين منافسات كرة القدم الأيرلندية وتُقام في الوقت نفسه من العام. وتُقام نهائيات الهيرلنج في أيرلندا كلُّها في كورك، بدبلن في يوم الأحد الأول من سبتمبر.

الكاموجي. لعبة الكاموجي هي نفس لعبة الهيرلنج أساسًا ولكنها خاصة بالنساء. وقد تَشَكَّل اتحاد الكاموجي عام ١٩١٢م. وقد جرت البطولة الأولى بين جامعات أيرلندا عام ١٩١٥م. وتستخدم الكاموجي مهارات اللعب المستخدمة في الهيرلنج نفسها، غير أن عدد اللاعبات يكون ١٢ لاعبة فقط. وتجري اللعبة على ساحة تبلغ مساحتها ما بين ٩٠×٦٠م٢ و١٠٠×٧٠م٢.

وتشمل مواقع اللاعبات حارسة للمرمى ولاعبة دفاع متأخر وثلاث لاعبات دفاع متقدم وثلاث لاعبات في وسط الملعب وثلاث مهاجمات وواحدة متقدمة في الوسط.ولا يُسمح بأي احتكاك جسدي في هذه اللعبة. وتقسَّم اللعبة إلى شوطين يدوم كل منهما ٢٥ دقيقة. والتسجيل شبيه بالتسجيل في الهيرلنج الخاص بالرجال.

كرة اليد. كانت شائعة في أيرلندا منذ ما قبل ميلاد المسيح. وهي تشبه لعبة كان يلعبها قدماء المصريين. وقد نقلها الأيرلنديون المهاجرون إلى الولايات المتحدة وكندا. كانت تُلعب في الأصل في الهواء الطلق، إلا أنها تُمارس الآن في أماكن مغلقة. كما أنها تُلعب فرديًا وزوجيًا. وقد أُقيم أول ملعب في كوك بارك في دبلن في عام ١٩٧٠م، حيث جرت بطولة العالم. ومنذ ذلك الحين، حازت اللعبة شعبية واسعة.

نبذة تاريخية. تشير المخطوطات إلى أن الألعاب الغيلية تعود إلى ماقبل الميلاد. ومعظم الإشارات تتحدث عن الهيرلنج. وخلال الفترة الأنجلو ـ نورمندية التي بدأت في القرن الثاني عشر الميلادي، أصدر الإنجليز قانونًا في أيرلندا بمنع اللعبة. وكتب **جون دنتون**، وهو إنجليزي، أول وصف لمباراة الهيرلنج في القرن السابع عشر الميلادي.

ونقل الأيرلنديون المهاجرون اللعبة إلى أستراليا حيث تكوّنت قواعد اللعبة وسُمّيت قواعد لعبة كرة القدم الأسترالية.

وفي عام ١٨٨٤م، أدرك مايكل كوساك أهمية تأسيس هوية وطنية بإحياء التقاليد الوطنية القديمة في الألعاب الأيرلندية. وبذلك تأسس اتحاد الألعاب الغيلية. وانتشرت اللعبة بسرعة لتؤدي إلى إنشاء نوادٍ على امتداد البلاد.

والنوادي الأساسية للعبة الهيرلنج هي حسب تسلسل الفائزين ببطولة أيرلندا: **كورك وتبيراري وكليكيني**. وكان أشهر لاعبي الهيرلنج كرستي رنغ، من كورك، وجون دويل، من تبيراري، فقد حازا ثماني ميداليات، أما اللاعبون المشهورون الآخرون، فمنهم أيدي كيهر، من كليكيني، الذي سجل هدفين و١١ نقطة في المباريات النهائية لعموم أيرلندا في عام ١٩٧١م، وميك ماكي من لمريك، ونيك ريتشارد من وكسفورد.

أما نوادي كرة القدم الأيرلندية فهي كيري ودبلن، وأشهر لاعبيها دان أُوكيفي، من كيري، الذي سجَّل رقمًا قياسيًا بحصوله على سبع ميداليات لعموم أيرلندا. ومن اللاعبين المشهورين أيضًا ميك أُوكوفيل من كيري، وسين أونيل من دوان، وكيفن هيفرنان من دبلن.

الألعاب الغيلية، اتحاد

الألعاب الغيلية، اتحاد. اتحاد الألعاب الغيلية جمعية رياضية أيرلندية. ينظم اتحاد الألعاب الغيلية ويروّج الألعاب والتسلية الأيرلندية التقليدية. وهي تهدف إلى تقوية وعي الشعب، وحب النماذج الوطنية العليا بين أفراده. كما تهدف إلى إحياء الألعاب الأيرلندية القديمة في العالم. يؤيد اتحاد الألعاب الغيلية فكرة المحافظة على اللغة والثقافة الأيرلنديتين بشدة.

وينظم اتحاد الألعاب الغيلية ألعاباً رئيسية هي كرة القدم الأيرلندية القديمة وكرة اليد والرمي ولعبة تشبه كرة القاعدة. وينظم منافسات لجميع الأعمار، وخصوصاً الصغار. وتتراوح هذه المنافسات بين منافسات داخل المقاطعات، وأخرى على مستوى بطولة أيرلندا. وينظم اتحاد الألعاب الغيلية أيضاً بعض الألعاب العالمية.

يعد اتحاد الألعاب الغيلية أكبر جمعية رياضية للهواة في أيرلندا. وباستطاعة من يصل عمره إلى ١٥ سنة فأكثر أن ينضم إليها. يشترك في الجمعية أكثر من ٣,٠٠٠ ناد عضو، وتتحكم في ٥٠٠ ملعب في أيرلندا. يقع مبنى رئاستها وملعبها الرئيسي في كروك بارك بدبلن، بجمهورية أيرلندا. تأسس اتحاد الألعاب الغيلية عام ١٨٨٤م. وفي عام ١٩٢٢م، تُركت وظيفة ترويج الألعاب الرياضية للجمعية الوطنية الرياضية، وجمعية سباق الدراجات.

انظر أيضًا: **الألعاب الغيلية**.



لقاءات ألعاب القوى شائعة في بلدان كثيرة. وفي كريستال بالاس بجنوبي لندن ملعب لألعاب القوى مضاء بأنوار اصطناعية تمكّن من مواصلة المسابقات في الليل.

أَلْعَاب القُوَى

ألعاب القوى رياضة يتنافس فيها اللاعبون في مسابقات الجري والمشي والوثب والرمي. تتألف مسابقات المضمار من سباقات في الجري والمشي لمختلف المسافات. والسباقات الميدانية مباريات في الوثب أو الرمي، ويمكن أن تقام لقاءات المضمار والميدان في صالات مغلقة أو في الهواء الطلق. ويتنافس الرجال والنساء بشكل منفصل في اللقاءات.

تعد ألعاب القوى أكثر الرياضات شيوعًا في العالم. فهناك حوالي ١٨٠ دولة تنتسب إلى الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة، وهو الهيئة التي تدير ألعاب القوى وتنظّمها. ويعترف الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة بأرقام البطولات العالمية في ٦٥ مسابقة من مسابقات الرجال والنساء. ويعترف الاتحاد بأرقام البطولات العالمية في المسافة المترية فقط، ماعدا سباق الميل. وترصد القائمة المرفقة بهذه المقالة أرقام البطولات الرئيسية للرجال والنساء.

المِضمار والميدان

المِضمار. تكون مضامير الجري المقامة في الهواء الطلق (الخارجية) بيضية الشكل وتخطط عادة في ملعب كبير (أستاد). تحدد قواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة ألا يقل طول مضامير الجري الخارجية عن ٤٠٠م تقريبًا، ومعظم المضامير الحديثة تكون بهذا الطول تمامًا. كانت المضامير في الماضي ترابية أو تغطى بالرماد أو نفايات معادن، ولكن معظم المضامير الجديدة مصنوعة من مادة اصطناعية مانعة للماء، ويمكن استخدامها في الجو الممطر.

للمضامير في الصالات المغلقة سطح خشبي أو سطح من مادة اصطناعية. ويكون لها عادة منحنيات مائلة. ووفقًا لقواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة فإن المقياس المفضل للمضمار في صالة مغلقة هو ٢٠٠م.

تقسم المضامير الخارجية إلى ستة مسارات أو ثمانية. ويجب على العدائين أن يبقوا في مساراتهم في جميع

السباقات التي تكون مسافاتها ٤٠٠م وأقل من ذلك، وحتى يجتازوا المنحنى الأول في سباق ٨٠٠م. كما تقضي قاعدة الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة بأن يكون عرض المسار بين ١,٢٢م و١,٢٥م.

الميدان. تجرى معظم مسابقات الميدان في حيز محاط بمضمار. ولكن في بعض اللقاءات، قد تقام واحدة أو أكثر من مسابقات الرمي خارج الملعب، وذلك لوقاية الرياضيين الآخرين والمشاهدين المحتشدين في منطقة الميدان، أو لتفادي إلحاق الضرر بالعشب الاصطناعي الذي يغطي كثيرًا من ميادين ألعاب القوى. يتضمن الميدان **طرق اقتراب** مسابقات القفز. وفيه أيضًا مناطق دائرية مغطاة بمواد كالخرسانة أو الإسفلت في أكثر مسابقات الرمي.

سباقات المضمار

تشتمل مسابقات المضمار على مجموعة منوعة من السباقات، مثل **سباقات المسافات القصيرة**، وتدعى **العَدْو** حيث يعدو العداء فيها بأقصى سرعة، في حين أن سباقات المسافات الطويلة تتطلب قوة تحمل أكبر. وفي سباقات جري معينة، مثل سباقات الحواجز وسباقات الموانع، يتوجب على العدائين أن يقفزوا فوق العوائق. أما السباقات الأخرى، وتدعى سباقات التتابع فإن فرقًا من العدائين تشترك فيها.

سباقات الجري. تُجرى في مضمار خارجي، يغطي مسافات تتراوح بين ١٠٠م و ١٠,٠٠٠م. أما سباقات الجري داخل الصالات المغلقة فتبلغ مسافاتها بين ٥٠م و٥,٠٠٠م. **سباقات اختراق الضاحية و سباقات الطرق** وتُجرى خارج الملعب. يجتاز المتنافسون في سباق اختراق الضاحية تضاريس مثل الهضاب والحقول. وتكون معظم سباقات الطرق مفتوحة لاشتراك جميع العدائين فيها، وتمنح جوائز مالية للفائزين في العديد من السباقات. والمسافة المتعارف عليها في سباق الطرق هي عشرة كيلو مترات.

سباقات الحواجز. مسابقات يجتاز المتنافسون فيها عوائق تسمى **الحواجز**. وأكثر هذه السباقات يكون فيها عشرة حواجز تفصل بينها مسافات متساوية. هناك نوعان من سباقات الحواجز، متوسطة وعالية. فالحواجز المتوسطة يكون ارتفاعها ٩١سم للرجال و ٧٦سم للنساء. أما الحواجز العالية للرجال فيكون ارتفاعها ١٠٧سم في حين يكون ارتفاع الحواجز العالية للنساء ٨٤سم. وتغطي سباقات الحواجز المتوسطة مسافة ٤٠٠م أو ٤٤٠ ياردة في منافسات الرجال والنساء على السواء. وأكثر سباقات اجتياز الحواجز العالية الخارجية تكون أطوالها ١١٠م للرجال و ١٠٠م للنساء. ويمكن أن تسقط الحواجز دون أن يحتسب ذلك خطأً على المتسابق، لكن الاحتكاك بالحاجز يؤدي عادة لإبطاء العداء.

سباقات الموانع. جرت العادة أن تكون مسافة هذا السباق ٣٠٠٠ م، وتقام فيه نوعان من العوائق ؛ الحواجز **والمواثب المائية**. يجب أن يثب العداؤون فوق حواجز ارتفاعها ٩١ سم ٢٨ مرة. هذه الحواجز قوية وأكثر ثباتًا من المستخدمة في سباق الحواجز، وللعداء أن يطأ بقدمه عليها عندما يتخطاها. ويجب على العداء أن يعبر **الموثب المائي** سبع مرات. يتكون الموثب المائي من حاجز وحفرة مربعة الشكل مملوءة بالماء طول ضلعها ٣,٦٦م. يجتاز



سباقات الجري تُجرى في مضمار خارجي يغطي مسافات تتراوح بين ١٠٠م و ١٠,٠٠٠م.



سباق الموانع يشمل الوثب فوق الحواجز واجتياز المواثب المائية. وعند الوثب فوق الماء يقفز العداؤون متخطِّين الحاجز ومن ثم يقفزون إلى الطرف الضحل من حفرة الماء ليكون هبوطهم لطيفًا.

العداء في سباق الموانع من فوق الحاجز ويتخطى واثبًا عبر الماء. ويكون عمق الحفرة أسفل الحاجز ٧٠سم، ثم يتدرج لأعلى ليصل إلى مستوى المضمار. ويهبط معظم العدائين في سباق الموانع في مياه الطرف الضحل من الحفرة لتلطيف هبوطهم.

سباقات المشي. ويجب فيها على اللاعبين اتباع قواعد محددة لتقنية المشي، إذ يجب أن تلامس القدم الأمامية الأرض قبل أن ترتفع القدم الخلفية عن الأرض. وفي أثناء ملامسة القدم للأرض، يجب ألا تُثنى الساق للحظة واحدة في الأقل.و يحق للمشتركين في سباق المشي تلقي إنذار واحد فقط عن خطأ الأداء قبل أن يستبعدوا من السباق. ويمكن أن تقام سباقات المشي على مضمار أو طريق. ومعظم سباقات المشي الدولية للرجال تغطي مسافة ٢٠,٠٠٠م أو ٥٠,٠٠٠م. أما أرقام البطولات العالمية للنساء فقد تم الاعتراف برقمين هما ٥,٠٠٠ و١٠,٠٠٠م.

سباقات التتابع. تقوم بها فرق يتألف كل منها من أربعة عدائين. يحمل العداء الأول عصا طولها حوالي ٣٠سم، وبعد أن يجري لمسافة محدودة تدعى **مرحلة**، يسلم العصا لعضو الفريق التالي. يجب أن يتم هذا التسليم في منطقة طولها ٢٠ م. وإذا لم يتبادل العداءان العصا ضمن هذه المنطقة فإنه يتم استبعاد فريقهم. وتحدد مسافات الجري في معظم **سباقات التتابع** بـ ٤٠٠م أو ١,٦٠٠م. يحفظ الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة أرقامًا عالمية لسباقات التتابع لمسافة ٨٠٠م و ٣,٢٠٠م وللرجال فقط ٦,٠٠٠م. يجري أعضاء الفريق الأربعة جميعهم في سباقات التتابع هذه مسافات متساوية.

سباقات الميدان

تقام سباقات الميدان في أماكن أعدت خصيصا لهذه الغاية وضمن حدود مضمار بيضي الشكل. تتألف المنافسة الميدانية النموذجية من أربع مسافات في الوثب وأربع مسابقات في الرمي. مسابقات الوثب هي: الوثب الطويل والوثب الثلاثي والوثب العالي والقفز بالعصا. أما مسابقات الرمي فهي رمي القرص ورمي المطرقة ورمي الرمح ورمي الكرة الحديدية. ولا تشارك النساء في سباق القفز بالعصا أو رمي المطرقة، كما أن الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة لايعترف بالوثبة الثلاثية للمرأة.

سباقات الوثب (القفز). يقفز اللاعبون في الوثب الطويل والوثب الثلاثي إلى الأمام قدر استطاعتهم. أما في الوثب العالي والقفز بالعصا (الزّانة) فيثب المتنافس في المسابقة عاليًا فوق العارضة قدر مايمكن من الارتفاع.



الوثب الطويل. يزيد اللاعبون سرعتهم في طريق الاقتراب ويثبون من لوحة الارتقاء إلى داخل حفرة رمل. وتُقاس الوثبة من قرب حافة اللوحة إلى أقرب علامة يتركها اللاعب على الرمل.

أما الوثب الطويل، ويدعى أحيانًا **الوثب العريض**، فيتم في وثبة واحدة إلى داخل حفرة مملوءة بالرمل. ولبدء الوثبة الطويلة يجري المشارك بأقصى سرعة منحدرًا فوق طريق طويلة، ويقفز واثبًا من لوحة الارتقاء. إذا خطا اللاعب عبر اللوحة قبل الوثب تحتسب الوثبة خطأ عليه. يقاس طول الوثبة من أمام حافة لوحة الارتقاء إلى أقرب علامة يتركها اللاعب في الرمل. وعندما يكون عدد اللاعبين كبيرًا يسمح لكل لاعب بثلاث وثبات، ويؤهل عدد معين من المتقدمين لثلاث وثبات أخرى. وعندما يتنافس لاعبون أقل يسمح لكل واحد بست وثبات. وإذا تخطى لاعبان المسافة نفسها يكون الفائز منهما صاحب أفضل وثبة تالية.

تتألف الوثبة الثلاثية، وتسمى في الأصل **الحجلة والخطوة والوثبة**، وهي ثلاث وثبات متواصلة، تتم الوثبتان الأوليان على طريق الاقتراب. يرتقي اللاعب على قدم واحدة في الحجلة ويهبط على القدم نفسها، وفي الخطوة الثانية يهبط اللاعب على القدم الثانية. وفي نهاية الوثبة الثالثة، يهبط اللاعب على كلتا قدميه في حفرة رمل.

يحاول لاعبو الوثب العالي والقفز بالعصا (الزّانة) أن يدفعوا أنفسهم من فوق عارضة طويلة مرفوعة على عمودين يسميان القائمين. يهبط اللاعبون على وسائد مطاط رغوية. وإذا أسقط اللاعب العارضة من على القائمين تحتسب الوثبة فاشلة. وتؤدي ثلاث وثبات فاشلة إلى استبعاد اللاعب.

الأرقام العالمية لألعاب القوى

السباق	الرقم العالمي ساعة	دقيقة	ثانية	اسم اللاعب حامل اللقب	البلـــد	التاريخ
				أرقام الرجال		
الجري:						
١٠٠م	–	–	٩,٨٤°	دونوفان بيلي	كندا	٢٧ أغسطس ١٩٩٦م
٢٠٠م	–	–	١٩,٣٢°	مايكل جونسون	الولايات المتحدة	١ أغسطس ١٩٩٦م
٤٠٠م	–	–	٤٣,٢٩	بوتش رينولدز	الولايات المتحدة	١٧ أغسطس ١٩٨٨م
٨٠٠م	–	١	٤١,٧٣	سباستيان كو	بريطانيا	١٠ يونيو ١٩٨١م
١.٠٠٠م	–	٢	١٢,١٨	سباستيان كو	بريطانيا	١١ يوليو ١٩٨١م
١.٥٠٠م	–	٣	٢٧,٣٧	نورالدين مرسلي	الجزائر	١٢ يوليو ١٩٩٥م
١ ميـــل	–	٣	٣٩,٤٤	نورالدين مرسلي	الجزائر	٥ سبتمبر ١٩٩٣م
٢.٠٠٠م	–	٤	٤٧,٨٨	نورالدين مرسلي	الجزائر	٣ يوليو ١٩٩٥م
٣.٠٠٠م	–	٧	٢٠,٦٧	دانيل كومن	كينيا	١ أغسطس ١٩٩٦م
٥.٠٠٠م	–	١٢	٣٩,٤٤	هيلاجبرا سيلاسي	إثيوبيا	١٦ أغسطس ١٩٩٥م
١٠.٠٠٠م	–	٢٦	٨,٣٨	صلاح حسو	المغرب	٢٣ أغسطس ١٩٩٦م
٢٠.٠٠٠م	–	٥٦	٥٥,٦	أرتورو باريوس	المكسيك	٣٠ مارس ١٩٩١م
٢٥.٠٠٠م	١	١٣	٥٥,٨	توشيهيكو سيكو	اليابان	٢٢ مارس ١٩٨١م
٣٠.٠٠٠م	١	٢٩	١٨,٨	توشيهيكو سيكو	اليابان	٢٢ مارس ١٩٨١م
١ ساعة جري	٢١,١٠١م			أرتوروباريوس	المكسيك	٣٠ مارس ١٩٩١م
٣.٠٠٠م موانع	–	٧	٥٩,٨	موسس كبتانوي	كينيا	١٦ أغسطس ١٩٩٥م
الحواجز:						
١١٠م حواجز	–	–	١٢,٩١	روجر كولت جاكسون	الولايات المتحدة	٢٠ أغسطس ١٩٩٣م
٤٠٠م حواجز	–	–	٤٦,٧٨	كيفن يونغ	الولايات المتحدة	٦ أغسطس ١٩٩٢م
التتابع:						
٤٠٠م تتابع	–	–	٣٧,٤٠	الفريق الوطني للولايات المتحدة (م. مارش كاسون، ل. بوريـل) (د. ميتشل وكارل لويس)	الولايات المتحدة	٨ أغسطس ١٩٩٢م
٤٠٠م تتابع	–	–	٣٧,٤٠	الفريق الوطني للولايات المتحدة (ج. دروموند، ل. بوريـل) (د. ميتشل، أ. كاسون)	الولايات المتحدة	٢١ أغسطس ١٩٩٣م
٨٠٠م تتابع	–	١	١٨,٦٨	نادي سانتا مونيكا للمضمار (م. مارش أفيريت، ل. بوريل (ف هيرد، كارل لويـس)	الولايات المتحدة	١٧ أبريل ١٩٩٤م
١٦٠٠م تتابع	–	٢	٥٤,٢٩	الفريق الوطني للولايات المتحدة (أ. فالمون، م. جونسون، ك. واطس، ب. رينولدز)	الولايات المتحدة	٢٢ أغسطس ١٩٩٣م
٣٢٠٠م تتابع	–	٧	٣,٨٩	الفريق الوطني لبريطانيا (ب. اليوت، ج كوك س. كرام، س. كو)	بريطانيا	٣٠ أغسطس ١٩٨٢م
٦٠٠٠م تتابع	–	١٤	٣٨,٨	الفريق الوطني لألمانيا (ت. وسنجهاج، هـ. هوداك، م. ليدرير، ك. فليشن)	ألمانيا الغربية	١٧ أغسطس ١٩٧٧م
سباق المشي:						
٢٠,٠٠٠م مشي	١	١٧	٢٥,٦	بيرناردو سجيور	المكسيك	٧ مايو ١٩٩٤م
٣٠,٠٠٠م مشي	٢	١	٤٤,١	موريزيو داملانو	إيطاليا	٣ أكتوبر ١٩٩٢م
٥٠,٠٠٠م مشي	٣	٤١	٢٨,٢	رينيه بيلر	فرنسا	٧ مايو ١٩٩٤م
المشي لساعتين	٢٩,٥٧٢			موريزيو داملانو	إيطاليا	٣ أكتوبر ١٩٩٢م

الأرقام العالمية لألعاب القوى (تابع)

السباق	الرقم العالمي	اسم اللاعب حامل اللقب	البلـــد	التاريخ
الوثب:				
الوثب العالي	٢,٤٥م	خافير سوتوماير	كوبا	٢٧ يوليو ١٩٩٣م
الوثب بالزانة	٦,١٤م	سيرجي بوبكا	أوكرانيا	٣١ يوليو ١٩٩٤م
الوثب الطويل	٨,٩٥م	مايك باول	الولايات المتحدة	٣٠ أغسطس ١٩٩٦م
الوثب الثلاثي	١٨,٢٨م	جونثان إدواردز	بريطانيا	٧ أغسطس ١٩٩٥م
الرمي:				
الكرة الحديدية(الجلة)	٢٣,١٢م	راندي بارنس	الولايات المتحدة	٢٠ مايو ١٩٩٠م
رمي القرص	٧٤,٠٨م	جورجين شولت	ألمانيا الشرقية (سابقًا)	٦ يونيو ١٩٨٦م
رمي المطرقة	٨٦,٧٤م	يوري سيديخ	الاتحاد السوفييتي (سابقًا)	٣٠ أغسطس ١٩٨٦م
الرمح	٩٨,٤٨م	جان زلزيني	تشيكيا	مايو ١٩٩٦م
العشاري:				
العُشاري	٨,٨٩١ نقطة	دان أوبراين	الولايات المتحدة	٤–٥ سبتمبر ١٩٩٢م
		أرقام النساء:		
الجري:				
١٠٠٠م	– ٢* ٢٨,٩٨	سلفلانا ماستركوفا	روسيا	٢٣ أغسطس ١٩٩٦م
١٠٠م	– – ١٠٤٩	فلورنس جريفث جوينر	الولايات المتحدة	١٦ يوليو ١٩٨٨م
٢٠٠م	– – ٢١,٣٤	فلورنس جريفث جوينر	الولايات المتحدة	٢٩ سبتمبر ١٩٨٨م
٤٠٠م	– – ٤٧,٦٠	ماريتا كوخ	ألمانيا الشرقية (سابقًا)	٦ أكتوبر ١٩٨٥م
٨٠٠م	– ٤ ٥٣,٢٨	جارميلا كراتوشفيلوفا	تشيكوسلوفاكيا (سابقًا)	٢٦ يوليو ١٩٨٣م
١,٥٠٠م	– ٣ ٥٠,٤٦	ينزياكو	الصين	١١ سبتمبر ١٩٩٣م
١ ميـــل	– ٤ ١٥,٦١	باولا إيفان	رومانيا	٩ يوليو ١٩٨٩م
٢,٠٠٠م	– ٥ ٢٥,٣٦	سونيا أوسوليفيان	أيرلندا	٨ يوليو ١٩٩٤م
٣,٠٠٠م	– ٨ ٦,١١	جنزيا وانج	الصين	١٣ سبتمبر ١٩٩٣م
٥,٠٠٠م	– ١٤ ٣٦,٤٥	فيرناندا ريبريو	البرتغال	٢٢ يوليو ١٩٩٣م
١٠,٠٠٠م	٠ ٢٩ ٣١,٧٨	جنزيا وانج	الصين	٨ سبتمبر ١٩٩٥م
٢٠,٠٠٠م	١ ٦ ٤٨,٨	أزومي مكي	اليابان	٩ سبتمبر ١٩٩٣م
٢٥,٠٠٠م	١ ٢٩ ٢٩,٢	كارولينا سزابو	المجر	٢٢ أبريل ١٩٨٨م
٣٠,٠٠٠م	١ ٤٧ ٥,٦	كارولينا سزابو	المجر	٢٢ أبريل ١٩٨٨م
١ ساعة جري	١٨,٠٨٤م	سيلفانا كروشيتا	إيطاليا	٤ مايو ١٩٨١م
الحواجز:				
١٠٠م حواجز	– – ١٢,٢١	يوردانكا دونكوفا	بلغاريا	٢٠ أغسطس ١٩٨٨م
٤٠٠م حواجز	– – ٥٢,٦١	كيم باتن	الولايات المتحدة	١٩ أغسطس ١٩٩٥م
التتابع:				
٤٠٠م تتابع	– – ٤١,٣٧	الفريق الوطني لألمانيا الشرقية (س. جلاديش، س. ريجر، أ. اورسوالد، م. جوهر)	ألمانيا الشرقية (سابقًا)	٦ أكتوبر ١٩٨٥م
٨٠٠م تتابع	– ١ ٢٨,١٥	الفريق الوطني لألمانيا الشرقية (م. جوهر، ر. مولر، ب. ووكل، م. كوخ)	ألمانيا الشرقية (سابقًا)	٩ أغسطس ١٩٨٠م
١,٦٠٠م تتابع	– ٣ ١٥,١٧	الفريق الوطني السوفييتي (ت. ليدو فسكايا، أ. نافروفا، ام بنجوينا، أ. بريزجونيا)	الاتحاد السوفييتي (سابقًا)	١ أكتوبر ١٩٨٨م
٣,٢٠٠م تتابع	– ٧ ٥٠,١٧	الفريق الوطني السوفييت (ن. اوليزارنكو، ل. جورينا، ل. بوريسوفا، أ. بود يالوفسكا)	الاتحاد السوفييتي (سابقًا)	٥ أغسطس ١٩٨٤م
سباق المشي:				
٥,٠٠٠م مشي	– ٢٠ ١٧,١٩	كري جونار ساكسبي	أستراليا	١٤ يناير ١٩٩٠م
١٠,٠٠٠م مشي	– ٤٢ ٣٩,٢٠	جاو هونجمياو	الصين	٧ أبريل ١٩٩٤م

الأرقام العالمية لألعاب القوى (تابع)

السباق	الرقم العالمي	اسم اللاعب حامل اللقب	البلـــد	التاريخ
الوثب:				
الوثب العالي	٢,٠٩م	ستيفكا كوستادينوفا	بلغاريا	٣٠ أغسطس ١٩٨٧م
الوثب بالزانة	٤,٢٣م*	صن كابون	الصين	نوفمبر ١٩٩٥م
الوثب الطويل	٧,٥٢م	جالينا كستياكوفا	الاتحاد السوفييتي (سابقًا)	١١ يونيو ١٩٨٨م
الوثب الثلاثي	١٥,٥٠م	أنيسا كرافتس	أوكرانيا	١٠ أغسطس ١٩٩٥م
الرمي:				
الكرة الحديدية (الجلة)	٢٢,٦٣م	نتاليا ليو فسكايا	الاتحاد السوفييتي(سابقًا)	٧ يونيو ١٩٨٧م
رمي القرص	٧٦,٨٠م	جابريل رئينك رينش	ألمانيا الشرقية (سابقًا)	٩ يوليو ١٩٨٨م
رمي المطرقة	٦٨,١٨م*	أولجا كوزنكوفا	روسيا	١٨ يونيو ١٩٩٥م
رمي الرمح	٨٠,٠٠م	بيترا ميرر فيلكي	ألمانيا الشرقية (سابقًا)	٩ سبتمبر ١٩٨٨م
السُّباعي:				
السُّباعي	٧,٢٩١ نقطة	جاكي جوينر كيرسي	الولايات المتحدة	٢٣-٢٤ سبتمبر ١٩٨٨م

والفائز هو المنافس الذي يثب إلى أعلى ارتفاع. وإذا ظل التعادل قائمًا يعد المتنافس الفائز هو الحاصل على أقل مجموع من المحاولات الفاشلة في ذلك الارتفاع. فإذا بقي التعادل مستمرا فالمتنافس الذي لديه أقل مجموع من المحاولات الفاشلة في كل الارتفاعات يكون الفائز.

يبدأ لاعب الوثب العالي الجري نحو العارضة من أي زاوية ضمن منطقة اقتراب كبيرة شبه مستديرة. وللاعب أن يستخدم أي طريقة للوثب، ولكن يجب عليه الارتقاء بقدم واحدة. وفي الطريقة الحديثة الأكثر شيوعًا التي تسمى وثبة **فوسبري** يقفز اللاعبون وظهورهم للعارضة متجاوزين برؤوسهم أولاً. وهذه الطريقة سميت باسم البطل الأمريكي للوثب العالي ديك فوسبري، الذي أدخلها في أواخر الستينيات من القرن العشرين.

أما لاعب القفز بالعصا فيستخدم عصا طويلة تصنع عادة من الألياف الزجاجية. ويبدأ قفزته بالجري بأقصى سرعة في طريق الاقتراب حاملاً العصا بكلتا يديه. وعندما يقترب من حفرة القفز يكبس طرف العصا البعيد في صندوق خشبي أو معدني مطمور في الأرض فتنثني العصا. بينما يتعلق هو موليًا ظهره للأرض وقدميه للأعلى. وعندما تستقيم العصا حيث تساعد على قذفه في الهواء يجذب نفسه عاليًا، ويقلب جسده ليواجه الأرض. وقبل أن يتخلى عن العصا يعطي نفسه دفعة أخيرة بذراعيه لتزيد من ارتفاعه.

سباقات الرمي. تتطلب سابقات الرمي من اللاعبين أن يدفعوا جسمًا إلى أبعد مسافة ممكنة. ويرمي المتنافسون في رمي القرص والمطرقة والكرة الحديدية جميعهم من داخل دائرة. يرمي اللاعبون في سابقات رمي القرص والمطرقة من داخل سياج يدعى **القفص** لوقاية المشاهدين من الرميات الطائشة. أما في مسابقات رمي الرمح فيجري اللاعب في طريق الاقتراب المخططة في الميدان، ويرمي الرمح قبل أن يصل إلى خط الخطأ المحظور تخطّيه. ويجب أن يهبط الجسم المقذوف في كل مسابقة داخل منطقة محددة مخططة، وإذا حقق متنافسان المسافة نفسها فإن التعادل بينهما يُحسم بأفضل رمية تالية.

والقرص جسم بشكل صحن مصنوع من الخشب في إطار معدني. ويبلغ قطر القرص الذي يستخدمه الرجال حوالي ٢٢سم ويزن كيلوجرامين على الأقل. أما قطر القرص الذي تستخدمه النساء فهو حوالي ١٨سم، ويزن كيلو جرامًا واحدًا على الأقل. ويمسك اللاعب القرص بيد واحدة، ويدور بسرعة حول نفسه مرة ونصف المرة، ويرميه بحركة ذراع جانبية ليجعله يسبح في الهواء.

تتألف المطرقة من سلك فولاذي مع كرة معدنية مربوطة بأحد طرفيه ومقبض مثبت في الطرف الآخر. تزن المطرقة بأكملها ٧,٢٦ كجم، وطولها يقارب ١٢٠سم. ويستخدم اللاعب كلتا يديه، فيمسك المقبض، ويدور حول نفسه ثلاث أو أربع دورات قبل أن يطلقها.

والرمح حربة مصنوعة من المعدن أو الخشب. يتراوح طول الرمح الذي يستخدمه الرجال بين ٢,٦م و٢,٧ م ويزن ٨٠٠جم على الأقل. أما الرمح الذي تستخدمه النساء فيتراوح طوله بين ٢,٢ م و ٢,٣م، ويزن ٦٠٠ جم على الأقل. ويقبض اللاعب الرمح من مقبضه قرب الوسط ويجري به، ومن ثم يطلقه برمية من فوق أعلى الذراع أثناء جريه.

والكرة معدنية، وقطر كرة الرجال ١٢ سم تقريبًا. وتزن ٧,٢٦ كجم بحد أدنى، أما قطر كرة النساء فهو حوالي عشرة سنتيمترات، وتزن أربعة كيلو جرامات في الأقل. يدفع المتنافسون الكرة على الأصح ولا يرمونها؛ إذ يجب أن تمسك الكرة بإزاء العنق لمنع أي حركة رمي. يبدأ اللاعب بانطلاقة قوية من ساق واحدة، وينتهي بدفعة قوية جدًا بالذراع.

العشاري والسباعي والخماسي

العشاري والسباعي والخماسي **منافسات مركبة** يتنافس اللاعب فيها في عدة مسابقات مختلفة في فترة يوم أو يومين. وتعلن النقاط التي أحرزها المتنافسون بعد الانتهاء من كل مسابقة. وتحسب النقاط بناءً على جدول احتساب النقاط وفق قواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة. والفائز هو اللاعب الذي يحتسب له أعلى مجموع من النقاط. وهكذا، فإن بطل المنافسة هو اللاعب الأفضل متعدد البراعات، وليس بالضرورة أن يكون أفضل منافس في أي مسابقة فردية.

والعشاري عشرة سباقات للرجال. وتقام في يومين متتاليين. وفي اليوم الأول، يتنافس المشاركون في سباقات ١٠٠م عدو، ووثب طويل، ودفع الكرة الحديدية، ووثب عال، ٤٠٠م عدو. وفي اليوم الثاني، يتنافس المشاركون في الحواجز العالية، رمي القرص، والقفز بالعصا، ورمي الرمح، و١٥٠٠م جري.

والسباعي هو سبع مسابقات للنساء تقام في يومين متتاليين. وفي اليوم الأول يبدأن بالحواجز العالية يتبعها الوثب العالي ثم دفع الكرة الحديدية ثم ٢٠٠م جري. وفي اليوم الثاني تجري المنافسة في الوثب الطويل ثم رمي الرمح ثم ٨٠٠م جري.

والخماسي منافسة في يوم واحد من خمس مسابقات، ونادرًا ماتقام هذه الأيام، إذ إن السباعي حل محل الخماسي للنساء في عام ١٩٨١م. أما مسابقات الخماسي للرجال فتشمل الوثب الطويل ثم رمي الرمح ثم ٢٠٠م جري، ثم رمي القرص ثم ١٥٠٠م جري.

المنافسات

المنظمات. يشرف الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة على ألعاب القوى الدولية. فهو يدير وينظم البطولات العالمية لألعاب القوى، ويتعاون مع اللجنة الأولمبية الدولية في إخراج مباريات المضمار والميدان بالألعاب الأولمبية. وتدير المنظمات الأخرى اللقاءات الدولية والبطولات الوطنية والبطولات المقيدة، مثل لقاءات الجامعات والكليات واللقاءات الإقليمية والنوادي ولقاءات المدارس.

أنواع المنافسات. اللقاءات الدولية الأكثر هي الألعاب الأوليمبية التي بدأت في عام ١٨٩٦م، والبطولات العالمية التي بدأت عام ١٩٨٣م. وتقام الألعاب الأوليمبية كل أربعة أعوام. كما تقام البطولات العالمية كل أربعة أعوام. وتشمل اللقاءات الدولية الرئيسية الأخرى البطولات الإفريقية وألعاب دول الكومنولث والبطولات الأوروبية وألعاب بان أمريكان وكأس العالم. وتتنافس بلدان كثيرة الواحدة ضد الأخرى في **لقاءات ثنائية** سنوية منافسات بين فريقين.

المضمار. في لقاء المضمار النموذجي تقام مسابقات عديدة في الوقت نفسه. يتولى الإداريون تنظيم كل مسابقة وفقًا لقواعدها الخاصة. ويتطلب السباق وجود نقطة بداية وبضعة حكام عند خط النهاية، وعدد كبير من ساعات التوقيت يصل أحيانًا إلى اثنتي عشرة ساعة. وتستخدم الأجهزة الإلكترونية عادة بدلا من بعض الحكام وساعات التوقيت في اللقاءات الرئيسية. يقيس الحكام الوثبات والرميات ويراقبون الأخطاء في مسابقات الميدان. وفي بعض المسابقات، يتحقق الحكام أيضًا من اتباع اللاعبين للقواعد. يفحص الحكام اللاعبين ليتأكدوا أنهم يتبعون قواعد اللعبة.

لقاءات ألعاب القوى. تجرى كثير من اللقاءات في يوم واحد، ولكن سباقات الألعاب الأوليمبية والبطولات العالمية توزع على مدى أكثر من أسبوع. وتضم البطولات الكبيرة عددًا كبيرًا من اللاعبين، الذين لايستطيعون التنافس جميعًا في وقت واحد. في هذه اللقاءات يجب أن يتأهل اللاعبون للنهائيات في الأدوار **التمهيدية**. يتأهل عادة ثمانية متنافسين لنهائيات مسابقة مضمار الجري التي تتم في مسارات. ومعظم مسابقات الميدان التمهيدية تقلل عدد المشاركين في النهائيات إلى ١٢ مشاركًا.

ألعاب القوى في الدول العربية

تعتبر ألعاب القوى من الرياضات القديمة في الدول العربية، حيث بدأت ممارستها في وقت مبكر. وتنتشر ألعاب القوى انتشارًا واسعًا في جميع الدول العربية، ولها في كل دولة عربية اتحاد رياضي محلي يتولى رعاية شؤونها وتنظيم نشاطاتها المحلية. ويرعى شؤون ألعاب القوى على المستوى العربي الاتحاد العربي لألعاب القوى للهواة الذي تأسس عام ١٩٧٥م، ومقره في الرياض في المملكة العربية السعودية. ويقوم الاتحاد بالتنظيم والإشراف على تنظيم مسابقات وبطولات ألعاب القوى المستقلة والمتضمنة في الدورات الرياضية المتنوعة التي

تشارك فيها الدول العربية. ويصدر الاتحاد مجلة فصلية متخصصة تشمل كافة أخبار العالم العربي في مجال ألعاب القوى بالإضافة إلى الأرقام القياسية العربية والقارية والدولية. ومن أبرز نشاطات ألعاب القوى التي تقام بانتظام على مستوى الدول العربية: البطولة العربية لألعاب القوى للكبار، والبطولة العربية لألعاب القوى للشباب (تحت ٢٠ سنة)، والبطولة العربية لاختراق الضاحية (كأس فلسطين). ومن البطولات التي تقام على مستوى دول الخليج: بطولة دول مجلس التعاون الخليجي لألعاب القوى، وبطولة دول مجلس التعاون الخليجي لاختراق الضاحية.

ويعتبر سجل الأبطال العرب في ألعاب القوى حافلاً بالانتصارات المشرفة المتمثلة في الأرقام العالمية والميداليات الذهبية والألقاب العالمية في مختلف مسابقات ألعاب القوى. ومن أبرز الأبطال العرب في مسابقات الجري التونسي محمد القمودي، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٥٠٠٠م في الدورة الأوليمبية التي أقيمت في المكسيك عام ١٩٦٨م. المغربي سعيد عويطة حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٥٠٠٠م في كل من الدورة الأوليمبية التي أقيمت في لوس أنجلوس عام ١٩٨٤م، وبطولة العالم لألعاب القوى التي أقيمت في روما عام ١٩٨٧ وبطولة كأس العالم لألعاب القوى التي أقيمت في برشلونة عام ١٩٨٩م. المغربية نوال المتوكل، حصلت على الميدالية الذهبية لسباق ٤٠٠م في الدورة الأوليمبية التي أقيمت في لوس أنجلوس عام ١٩٨٤م. المغربي إبراهيم بو الطيب، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٠.٠٠٠م في الدورة الأوليمبية التي أقيمت في سيؤول عام ١٩٨٨م. السوداني الكشيف حسن، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٤٠٠م في بطولة كأس العالم لألعاب القوى التي أقيمت في مونتريال عام ١٩٧٩م. السوداني عمر خليفة، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م في بطولة كأس العالم لألعاب القوى التي أقيمت في كانبرا عام ١٩٨٥م. الصومالي عبدي بيلي، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م في كل من بطولة العالم لألعاب القوى التي أقيمت في روما عام ١٩٨٧م، وبطولة كأس العالم لألعاب القوى التي أقيمت في برشلونة عام ١٩٨٩. الجزائري نور الدين مرسلي، فاز بالمركز الأول لسباق الميل في بطولة الجائزة الكبرى في ألعاب القوى التي أقيمت في أثينا عام ١٩٩٠م، وفاز بالميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م في كل من بطولتي العالم لألعاب القوى اللتين أقيمتا في طوكيو عام ١٩٩١م، وفي شتوتجارت عام ١٩٩٣م، وبطولة العالم لألعاب القوى للصالات المقفلة التي أقيمت في أشبيلية في عام ١٩٩١م. الجزائري رضا عبدالنور، فاز بالمركز الأول لسباق الميل في بطولة الجائزة الكبرى في ألعاب القوى التي أقيمت في أثينا عام ١٩٩٠م. المغربي خالد سكاح، فاز بالمركز الأول لسباق ٥٠٠٠م في بطولة الجائزة الكبرى في ألعاب القوى التي أقيمت في أثينا عام ١٩٩٠م، وحصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٠.٠٠٠م في الدورة الأوليمبية التي أقيمت في برشلونة عام ١٩٩٢م. المغربي إبراهيم بو الطيب، فاز بالمركز الأول لسباق ٥٠٠٠م في بطولة الجائزة الكبرى في ألعاب القوى التي أقيمت في أثينا عام ١٩٩٠م. المغربي حمو بو الطيب، حصل على الميدالية الفضية لسباق ٣٠٠٠م في بطولة العالم لألعاب القوى للصالات المقفلة التي أقيمت في أشبيلية عام ١٩٩١م. القطري طلال منصور، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٠٠م في كل من بطولتي العالم العسكرية لألعاب القوى اللتين أقيمتا في وارندورف بألمانيا عام ١٩٨٧م وفي كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. القطري راشد شيبان، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١١٠م حواجز في بطولة العالم العسكرية لألعاب القوى التي أقيمت في كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. القطري إبراهيم إسماعيل، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٤٠٠م في بطولة العالم العسكرية لألعاب القوى التي أقيمت في كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. القطري أحمد إبراهيم، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٥٠٠٠م في بطولة العالم العسكرية لألعاب القوى التي أقيمت في كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. البحريني خالد جمعة، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٢٠٠م في كل من بطولتي العالم العسكرية لألعاب القوى اللتين أقيمتا في روما عام ١٩٨٩م وفي كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠. التونسي فتحي البكوش، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٣٠٠٠م موانع في بطولة العالم العسكرية لألعاب القوى التي أقيمت في كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. الجزائرية حسيبة بولمرقة، فازت بالميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م في كل من بطولة العالم لألعاب القوى التي أقيمت في طوكيو عام ١٩٩١، والدورة الأوليمبية التي أقيمت في برشلونة عام ١٩٩٢م. القطري محمد سليمان، فاز بالميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م في بطولة كأس العالم السادسة لألعاب القوى التي أقيمت في لافانا بكوبا عام ١٩٩٢م.

يواصل الأبطال العرب في ألعاب القوى تحقيق المزيد من الإنجازات والانتصارات على كافة المستويات العربية والقارية والأوليمبية والعالمية. فعلى المستوى العربي أقيمت البطولة العربية السابعة في ألعاب القوى للشباب والشابات عام ١٩٩٦م في مدينة اللاذقية بسوريا،

وتقدم فيها المنتخب السعودي للشباب بإحرازه سبع ميداليات ذهبية، تلاه المنتخب الجزائري بخمس ميداليات ذهبية، ثم المنتخب التونسي بثلاث ميداليات ذهبية، وتقدم المنتخب الجزائري للشابات بإحرازه تسع ميداليات ذهبية، تلاه المنتخب التونسي بسبع ميداليات ذهبية، ثم المنتخب المصري بميداليتين ذهبيتين. وأقيمت البطولة العربية العاشرة لألعاب القوى للرجال عام ١٩٩٧م في مدينة الطائف بالسعودية، وتقدم فيها المنتخب القطري بإحرازه عشر ميداليات ذهبية، تلاه المنتخب السعودي بخمس ميداليات ذهبية، ثم المنتخب السوداني بميداليتين ذهبيتين.

على مستوى دول الخليج العربية. أقيمت بطولة مجلس التعاون الخليجي لألعاب القوى عام ١٩٩٦م بالكويت، وفاز فيها المنتخب السعودي بالمركز الأول، تلاه المنتخب القطري في المركز الثاني، ثم المنتخب الكويتي في المركز الثالث. وأقيمت بطولة مجلس التعاون الخليجي الثامنة لاختراق الضاحية عام ١٩٩٦م بالدوحة، وفاز فيها المنتخب القطري بالمركز الأول، تلاه المنتخب السعودي في المركز الثاني، ثم المنتخب الإماراتي في المركز الثالث. وأقيمت البطولة الخليجية السادسة لألعاب القوى للشباب عام ١٩٩٧م بالإمارات العربية المتحدة، وفاز فيها المنتخب القطري بالمركز الأول، تلاه المنتخب السعودي في المركز الثاني.

على المستوى القاري. أقيمت بطولة آسيا السادسة في ألعاب القوى للشباب والشابات عام ١٩٩٦م في نيودلهي بالهند، وأحرز فيها لاعبا ألعاب القوى القطريان خمس ميداليات ذهبية، وثلاث ميداليات فضية، وميدالية برونزية. فقد أحرز فرج مبارك النوبي الميداليتين الذهبيتين لسباقي العدو لمسافة ٤٠٠م، حيث سجل رقمًا مقداره ٤٧,١٥ ثانية، والعدو لمسافة ٤٠٠م حواجز، مسجلاً رقمًا جديدًا للبطولات الآسيوية للشباب مقداره ٥٠,٧٦ ثانية، وأحرز ناصر سليمان الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م حيث سجل رقمًا مقداره ١٤,٢٦,٩١ دقيقة، وأحرز مبارك خصيف الميدالية الذهبية لسباق العدو لمسافة ١١٠م حواجز بتسجيله رقمًا جديدًا للبطولات الآسيوية للشباب مقداره ١٤,١١ ثانية، وأحرز ناصر راشد الدوسري الميدالية الذهبية لمسابقة رمي القرص حيث سجل رقمًا مقداره ٥٠,٣٦م. وأحرز ناصر سليمان الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م حيث سجل رقمًا مقداره ٣,٥٣,٢٠ دقائق، وأحرز اللاعب عبدالعزيز الميدالية الفضية لمسابقة الوثب الثلاثي، حيث سجل رقمًا مقداره ١٥,٦٢م، وأحرز فريق التتابع الميدالية الفضية لسباق تتابع العدو لمسافة ٤ × ٤٠٠م حيث سجل رقمًا قطريًا جديدًا للشباب مقداره ٣,١٢,٧ دقائق، وأحرز ناصر سليمان الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م، حيث سجل رقمًا مقداره ٣١,٢٣,٤٧ دقيقة. وفي البطولة الآسيوية الرابعة لاختراق الضاحية التي أقيمت عام ١٩٩٧م في اليابان فاز السعودي سعد شداد الأسمري بالمركز الأول في الفردي قاطعًا مسافة السباق ١٢كم في ٣٧,٠٤ دقيقة، وفاز الفريق السعودي الأول بالمركز الأول في الفرق، وفاز السعودي سعيد مبارك آل ثنيان بالمركز الأول في الفردي قاطعًا مسافة السباق ٨كم في ٢٥,٠٧ دقيقة، وحقق فريق الشباب السعودي المركز الثاني في الفرق. وأقيمت بطولة إفريقيا العاشرة في ألعاب القوى للرجال والنساء عام ١٩٩٦م في ياونده بالكاميرون، وأحرز فيها لاعبو ألعاب القوى العرب خمس ميداليات ذهبية، وأربع ميداليات فضية، وخمس ميداليات برونزية. فقد أحرز التونسي أنيس قلالي الميدالية الذهبية لمسابقة الوثب الطويل، حيث سجل رقمًا مقداره ١٦,٥٢ مترًا، وأحرز التونسي أنيس رياحي الميدالية الذهبية لمسابقة القفز بالعصا، حيث سجل رقمًا مقداره ٤,٦٠م، وأحرز الجزائري حكيم تومي الميدالية الذهبية لمسابقة رمي المطرقة، حيث سجل رقمًا مقداره ٦٩,٣٢م، وأحرز التونسي حاتم غولة الميدالية الذهبية لسباق المشي لمسافة ٢٠كم، حيث سجل رقمًا مقداره ١,٢٩,٤٨ ساعة. وأحرز الجزائري آدم حسيني الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٨٠٠م، حيث سجل رقمًا مقداره ١,٤٧,١٧ دقيقة، وأحرز المصري حسن السيد الميداليتين الفضيتين لمسابقة القفز بالعصا حيث سجل رقمًا مقداره ٤,٢٠م، ومسابقة العشاري حيث سجل رقمًا مقداره ٦٧٩٣ نقطة، وأحرز الجزائري سمير حوام الميدالية الفضية لمسابقة رمي المطرقة حيث سجل رقمًا مقداره ٦٥,٣٤م. وأحرز المصري إبراهيم الحفني الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ٤٠٠م حواجز حيث سجل رقمًا مقداره ٥٠,٧٤ ثانية. وأحرز التونسي ماهر ريدان الميدالية البرونزية لمسابقة رمي الرمح حيث سجل رقمًا مقداره ٧٢,٧٤٦٠ مترًا، وأحرز الجزائري ياسين لوعيل الميدالية البرونزية لمسابقة رمي المطرقة حيث سجل رقمًا مقداره ٥٢,٣٤ مترًا، وأحرز التونسي محيي الدين داود الميدالية البرونزية لسباق المشي لمسافة ٢٠كم، حيث سجل رقمًا مقداره ١,٣١,١٠ ساعة، وأحرز الجزائري سيد علي صابر الميدالية البرونزية لمسابقة العشاري، حيث سجل رقمًا مقداره ٥٠٧١ نقطة. وأحرزت لاعبات ألعاب القوى العربيات أربع ميداليات ذهبية، وميداليتين فضيتين، وثلاث ميداليات برونزية. فقد أحرزت المصرية حنان خالد الميدالية

الذهبية لمسابقة رمي الكرة الحديدية حيث سجلت رقمًا مقداره ١٤,٤٧ مترًا، وأحرزت التونسية منية كاري الميدالية الذهبية لمسابقة رمي القرص حيث سجلت رقمًا مقداره ٥٣,٠٠ مترًا، وأحرزت التونسية فاطمة تومي الميدالية الذهبية لمسابقة رمي الرمح، حيث سجلت رقمًا مقداره ٥١,٨٨ مترًا، وأحرزت الجزائرية دينا قارة الميدالية الذهبية لسباق المشي لمسافة ٥ كم حيث سجلت رقمًا مقداره ٢٣,١٥,٨ دقيقة. وأحرزت المصرية وفاء بغدادي الميدالية الفضية لمسابقة رمي الكرة الحديدية حيث سجلت رقمًا مقداره ١٤,٢٤ مترًا، وأحرزت المصرية نجوى إبراهيم الميدالية الفضية لسباق المشي لمسافة ٥كم، حيث سجلت رقمًا مقداره ٢٤,٠٥,٤ دقيقة. وأحرزت المصرية كريمة مسكين الميداليتين الفضيتين لسباقي العدو لمسافة ٢٠٠م، حيث سجلت رقمًا مقداره ٢٣,١ ثانية، والعدو لمسافة ٤٠٠م، حيث سجلت رقمًا مقداره ٥٣,٤٦ ثانية، وأحرزت التونسية فاطمة تومي الميدالية البرونزية لمسابقة رمي الكرة الحديدية حيث سجلت رقمًا مقداره ١٤,١٧ مترًا.

دورة البحر المتوسط الثالثة عشرة. أقيمت عام ١٩٩٧م في باري بإيطاليا، وأحرز لاعبو ألعاب القوى العرب ثماني ميداليات ذهبية، وأربع ميداليات فضية، وخمس ميداليات برونزية. فقد أحرز المغربي إدريس معزوزي الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م حيث سجل زمنًا مقداره ٣,٤,٧٧ دقائق، وأحرز المغربي إسماعيل صغير الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م حيث سجل رقمًا مقداره ٢٨,٠٥,٧٤ دقيقة، وأحرز السوري زيد أبوحامد الميدالية الذهبية لسباق العدو لمسافة ٤٠٠م حواجز، حيث سجل رقمًا مقداره ٤٩,٢٥ ثانية، وأحرز المغربي إبراهيم بولامي الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ٣٠٠٠م موانع، حيث سجل رقمًا مقداره ٨,١٨,٨٠ دقائق، و أحرز الجزائري عزالدين صخري الميدالية الذهبية لسباق الماراثون، حيث سجل رقمًا مقداره ٢,٢٠,٤٠ ساعة. وأحرزت المغربية حسناء بن حسّي الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ٨٠٠م، حيث سجلت رقمًا مقداره ٢,٠٣,٧٠ دقيقة، وأحرزت الجزائرية نورية بندية الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م حيث سجلت رقمًا مقداره ٤,١١,٢٧ دقائق، وأحرزت المغربية نزهة بدوان الميدالية الذهبية في سباق العدو لمسافة ٤٠٠م حواجز، حيث سجلت رقمًا مقداره ٥٥,٠١ ثانية. وأحرز المغربي حسن لحسيني الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م، حيث سجل رقمًا مقداره ١٣,٢٨,٩٥ دقيقة، وأحرز المغربي عبدالرحيم زيتونة الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م، حيث سجل رقمًا مقداره ٢٨,١٩,٨٥ دقيقة، وأحرز المغربي هشام بوعويش الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٣٠٠٠م موانع، حيث سجل رقمًا مقداره ٨,٢٠,٣٠ دقائق، وأحرزت المغربية سميرة رائف الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م، حيث سجلت رقمًا مقداره ٤,١١,٦٠ دقيقة، وأحرز الجزائري سمير لواحلة الميدالية البرونزية لسباق العدو لمسافة ٤٠٠م حيث سجل رقمًا مقداره ٤٦,٠٧ ثانية، وأحرز الجزائري جبير سعيد القرني الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ٨٠٠م حيث سجل رقمًا مقداره ١.٤٧,٧٦ ثانية، وأحرز المغربي سعيد بريوي الميدالية البرونزية في سباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م، حيث سجل رقمًا مقداره ١٣,٥٣,٩٨ دقيقة، وأحرز الجزائري كمال كحيل الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م، حيث سجل رقمًا مقداره ٢٨,٢٤,١٩ دقيقة، وأحرز المغربي مصطفى دموي الميدالية البرونزية لسباق الماراثون، حيث سجل رقمًا مقداره ٢,٢١,٣٢ ساعة.

على المستوى الأوليمبي. شهدت دورة الألعاب الأوليمبية السادسة والعشرون التي أقيمت عام ١٩٩٦م في مدينة أتلانتا بأمريكا رفع علمي دولتين عربيتين أربع مرات: حينما أحرزت السورية غادة شعاع الميدالية الذهبية للمسابقة السباعية، حيث سجلت رقمًا مقداره ٦٧٨٠ نقطة، وأحرز الجزائري نور الدين مرسلي الميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م جري، حيث سجل رقمًا مقداره ٣,٣٥,٧٨ دقائق. كما أحرز المغربي خالد بولامي الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م، حيث سجل زمنًا مقداره ١٣,٠٨,٣٧ دقيقة، وأحرز المغربي صلاح حيسو الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م، حيث سجل زمنًا مقداره ٢٧,٢٤,٦٧ دقيقة.

على المستوى العالمي. حقق لاعبا ألعاب قوى عربيان مركزين متتاليين في سباق ١٥٠٠م في بطولة ميلان العالمية لألعاب القوى التي أقيمت عام ١٩٩٦م، فقد أحرز المغربي هشام القروج الميدالية الذهبية، وأحرز الجزائري نور الدين مرسلي الميدالية الفضية للسباق. كما أحرز المغربي هشام القروج الميدالية الذهبية للسباق نفسه في بطولة سراييفو الدولية لألعاب القوى التي أقيمت عام ١٩٩٦م. وفي بطولة العالم السادسة في ألعاب القوى للصالات المغطاة التي أقيمت عام ١٩٩٧م في باريس بفرنسا، أحرز المغربي هشام القروج الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م، حيث سجل زمنًا مقداره ١٣,٣٥,٣١ دقيقة، وأحرز المغربي محجوب حيدة الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٨٠٠م، حيث سجل زمنًا مقداره ١,٤٥,٧٦

دقيقة، وأحرز المغربي إسماعيل صغير الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ٣٠٠٠م، حيث سجل زمنًا مقداره ٧,٤٠,٠١ دقائق. وفي بطولة العالم الخامسة والعشرين لاختراق الضاحية التي أقيمت عام ١٩٩٧م في تورينو بإيطاليا، أحرز المغربي صلاح حيسو الميدالية الفضية في سباق الرجال لمسافة ١٢,٣٣كم، حيث سجل زمنًا مقداره ٣٥,١٣ دقيقة، وحقق فريق الرجال المغربي المركز الثاني في ترتيب فرق الرجال، حيث حصل على ٧٠ نقطة، وحقق فريق الشباب المغربي المركز الرابع في ترتيب فرق الشباب لمسافة ٨,٥كم، حيث حصل على ٧٤ نقطة. وفي بطولة العالم السادسة في ألعاب القوى التي أقيمت عام ١٩٩٧م في أثينا باليونان أحرز لاعبا ألعاب القوى المغربيان ميداليتين ذهبيتين، وميدالية فضية، وميدالية برونزية. فقد أحرز هشام القروج الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م، حيث سجل رقمًا مقداره ٣,٨٥,٨٣ دقائق، وأحرزت نزهة بدوان الميدالية الذهبية لسباق العدو لمسافة ٤٠٠م حواجز، حيث سجلت زمنًا مقداره ٥٢,٩٧ ثانية، وأحرز خالد بولامي الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م حيث سجل رقمًا مقداره ١٣,٠٩,٣٤ دقيقة، وأحرز صلاح حيسو الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م حيث سجل رقمًا مقداره ٢٧,٢٨,٦٧ دقيقة.

نبذة تاريخية

البدايات. من المرجح أن أول سباق للعدو جرى منذ آلاف السنين. فلقد ورد وصف سباق العدو في الملحمة الشعرية الإغريقية **الإلياذة** التي يرجح أنها ألفت في القرن الثامن قبل الميلاد. كان سباق العدو هو المسابقة الوحيدة في الألعاب الأوليمبية الأولى التي أقيمت في اليونان عام ٧٧٦ ق.م وتم إدخال ألعاب القوى إلى إنجلترا في القرن الثاني عشر الميلادي، ولكنها لم تصبح شعبية وشائعة حتى حلول القرن التاسع عشر.

الانتعاش في القرن التاسع عشر الميلادي. شاعت في إنجلترا سباقات العدو على الطرق إبان القرن السادس عشر الميلادي، ولكن السباقات على مضامير محددة القياسات لم تبدأ حتى بداية القرن التاسع عشر الميلادي؛ حيث بدأت ألعاب القوى العصرية في مدارس إنجلترا. ولقد أقامت مدرسة إيتون مباراة بين الصفوف عام ١٨٣٧م. وتنافست جامعة كمبردج عام ١٨٦٤م ضد جامعة أكسفورد في أول سباق لألعاب القوى بين الجامعات. أما البطولات الإنجليزية السنوية فقد بدأت في لندن عام ١٨٦٦م.

وأقامت عدة دول أخرى بطولات قبل بداية القرن العشرين، ففي عام ١٨٩٥م، تقابل نادي نيويورك لألعاب القوى مع نادي لندن لألعاب القوى في أول لقاء دولي بارز. وفي عام ١٨٩٦م استضافت مدينة أثينا باليونان أول دورة ألعاب أوليمبية عصرية. وعلى الرغم من أن أداء اللاعبين في أثينا لم يكن رائعًا، إلا أن الألعاب الأولمبية أثارت اهتمامًا عظيمًا بالألعاب نفسها. كما أن المنافسات بين النساء، والتي لم تكن جزءًا من الألعاب الأوليمبية الأولى، بدأت أيضًا في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي.

أوائل وأواسط القرن العشرين الميلادي. في عام ١٩١٢م وافق ١٦ بلدًا على تشكيل الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة ليحكم ويدير ألعاب القوى للرجال. وفي عام ١٩١٧م تشكلت منظمة دولية للمنافسات بين النساء. وكانت تقام بطولات دولية منفصلة للنساء حتى عام ١٩٢٨م عندما دخلت النساء في المنافسات الأوليمبية.

وفي العشرينيات من القرن العشرين رفع العداء الفنلندي بافي نورمي ألعاب القوى إلى المستوى الشعبي الدولي؛ حيث حطّم الأرقام العالمية ٣٥ مرة، وفاز بتسع ميداليات ذهبية أوليمبية وثلاث ميداليات فضية. كما أن بابي ديدركسون، وهي من الولايات المتحدة، رفعت ألعاب القوى النسائية إلى مكان رفيع من الشهرة والشعبية. فقد فازت ديدركسون بميداليتين ذهبيتين وميدالية فضية واحدة في الألعاب الأوليمبية التي جرت عام ١٩٣٢م. وفي عام ١٩٣٦م فاز جسي أونز، وهو من الولايات المتحدة الأمريكية، بأربع ميداليات ذهبية، وتقاعد بعد أن حقق أرقامًا عالمية في سبع مسابقات. وفي أوائل الأربعينيات من القرن العشرين لفت كورنيليوس ورمردام، وهو من الولايات المتحدة الأمريكية، أنظار متابعي ألعاب الميدان والمضمار بفوزه في المضمار والميدان العالمي بالقفز بالعصا أعلى من ١٥ قدمًا بما مجموعه ٤٣ مرة. خلال الخمسينيات من القرن العشرين حطم لاعبو ألعاب القوى كافة الأرقام العالمية السابقة ماعدا رقم أوون في الوثب الطويل لعام ١٩٣٥م. ومن بين اللاعبين الكبار في منتصف القرن العشرين برز عداء المسافات الطويلة إميل زاتوبيك من تشيكوسلوفاكيا، ورامي الكرة الحديدية باري أوبريان ورامي القرص آل أورتر من الولايات المتحدة الأمريكية. وفاز زاتوبيك بأربع ميداليات ذهبية أوليمبية في ألعاب القوى وبعشرة أرقام عالمية في الوقت نفسه. وقد حطم أوبريان أرقام رمي الكرة الحديدية ١٣ مرة، وفاز بمركزين أولين ومركز ثان، ومركز رابع واحد في الألعاب الأوليمبية. أما أورتر فقد فاز برمي القرص في الألعاب الأولمبية أربع مرات.

ألعاب القوى اليوم. لقد طرأ تغيير كبير على هذه الرياضة منذ أواسط القرن العشرين. فالإنجازات التي ساد الاعتقاد أنها مستحيلة أصبحت عادية في هذه الأيام. ففي عام ١٩٥٤م، أصبح العداء البريطاني روجر بانستر أول شخص يقطع مسافة الميل في أقل من أربع دقائق. وفي غضون الـ ٢٠ عامًا التي تلت ذلك، قطع أكثر من ٢٠٠ شخص مسافة الميل في أقل من أربع دقائق. وفي أواخر الثمانينيات من القرن العشرين، لم يكن بين أفضل ٥٠ لاعبًا من الذين أحرزوا إنجازات عظيمة في كل مسابقة سوى عدد قليل من لاعبي فترة ماقبل عام ١٩٨٠م.

هناك عدد من الأسباب لهذا التقدم الرائع في ألعاب القوى؛ فمن بين تلك الأسباب تزايد المنافسات في أوروبا، بالإضافة إلى التطور الذي حدث في كل من أساليب التدريب والمعدات وفنون الأداء. كانت ألعاب القوى، في العادة رياضة للهواة. ومع ذلك، فقد تم التوسع في القواعد بحيث أصبحت تسمح للرياضيين بتلقي مبالغ نقدية كبيرة لقاء التوقيع على أحذية الرياضيين أو المنتجات الأخرى، ولقاء الظهور في دعوات المسابقات الرياضية. ونتيجة لذلك فقد رفعت فرص اكتساب النقود من مستوى المنافسات.

كما أن أساليب التدريب المطورة ساعدت رياضيي هذه الأيام على حسن الأداء وإجادته؛ فالتدريب على رفع الأثقال يعطي اللاعبين قوة أكبر للرمي والوثب وحتى للجري. كما أن المعدات والأجهزة الحديثة رفعت من مستويات أداء اللاعبين.

إن المضامير الاصطناعية، التي تتضمن الكثير من القوى النابضة تختصر وقت العدّاء بدرجة كبيرة تصل إلى مقدار ثانية واحدة كل دورة. واستخدام عصا القفز المصنوعة من الألياف الزجاجية بدلاً من العصا الخشبية (الزانة) قد خفضت ارتفاعات ورمردام المدهشة إلى مستويات أداء المدارس الثانوية، وقد أفادت التقنيات الحديثة أيضاً، فمثلاً في الوثب العالي، يضيف استخدام وثبة فوسبري نحو ١٥ سم إلى معظم الوثبات.

يعكس الأبطال الحاليون في ألعاب القوى، الشعبية العالمية لهذه الرياضة. وتتضمن قائمة أكبر الأسماء في ألعاب القوى للرجال في ثمانينيات القرن العشرين كلا من بطل سباق الحواجز إدوين موسز، والعداء كارل لويس من الولايات المتحدة، وعداء المسافات الطويلة سعيد عويطة من المغرب، وسباستيان كو من بريطانيا وبطل القفز بالعصا سيرجي بوبكا من الاتحاد السوفييتي (سابقًا)، وبطل سباق العشاري دالي طومبسون من بريطانيا. أما في مسابقات النساء فإن العداءة ماريتا كوخ والعداءة وبطلة الوثب الطويل هيكي دريزلر من ألمانيا الشرقية (سابقًا) كانتا من الشخصيات البارزة الرئيسية في الثمانينيات من القرن العشرين. ومن الشخصيات الرياضية المهمة أيضًا كل من العداءة فلورنس جريفث جوينر، وبطلة الوثب الطويل ولاعبة مسابقة السباعي جاكي جوينر كيرسي من الولايات المتحدة الأمريكية.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

انظر: **الألعاب الأوليمبية**. وانظر أيضًا: المقالات الآتية:

الألعاب

الرمح	العدْو
رمي القرص	القفز العالي
رمي الكرة الحديدية	الماراثون، معركة
رمي المطرقة	المباراة العشارية
سباق الحواجز	المشي
السباق الخماسي	الوثب بالزانة
الضاحية، سباق	

التراجم

أوينز، جيسي	زاهارياس
بانيستر، السير روجر	طومبسون، دالي
ثورب، جيرمي	كو، سباستيان

عناصر الموضوع

١ - المضمار والميدان
- أ - المضمار
- ب- الميدان

٢ - سباقات المضمار
- أ - سباقات الجري
- ب- سباقات الحواجز
- ج - سباقات الموانع
- د - سباقات المشي
- هـ- سباقات التتابع

٣ - سباقات الميدان
- أ - سباقات الوثب
- ب- سباقات الرمي

٤ - العشاري والسباعي والخماسي

٥ - المنافسات
- أ - المنظمات
- ب- أنواع المنافسات
- ج - المضمار
- د - لقاءات ألعاب القوى

٦ - ألعاب القوى في الدول العربية

٧ - نبذة تاريخية

أسئلة

١ - اذكر واحدة من وظائف الحكم في المسابقة الميدانية.
٢ - أين بدأت ألعاب القوى العصرية ؟
٣ - أي سباق من سباقات العدو لايقام في مضمار ؟
٤ - من كورنيليوس ورمردام ؟
٥ - كيف يتم تحديد الفائز في المنافسات المركبة ؟
٦ - ما المنظمة الدولية التي تحكم ألعاب القوى ؟
٧ - ما الأسباب القليلة للتقدم في أداء ألعاب القوى منذ أواسط القرن العشرين ؟
٨ - ماذا كانت الوثبة الثلاثية تدعى في الأصل ؟

الألعاب النارية مزيج من البارود ومركبات أخرى تنفجر محدثة دويًا مرتفعًا ووميضًا وشررًا متعدد الألوان إذا اشتعلت. ويطلق عليها أيضًا **فن الصواريخ النارية**. أما الألعاب النارية التي تُحدث دويًا مرتفعًا فقط فيطلق عليها **المفرقعات النارية**. والألعاب النارية تعد خطيرة؛ حيث إنها تحتوي على مادة البارود؛ لذا لا ينبغي تدوالها إلا بوساطة الخبراء. ومن شأن هذه الألعاب إذا ما أسيء التعامل معها أن تنفجر محدثة إصابات بالغة خطيرة للشخص غير المتدرب على استخدامها.

تصنع معظم الألعاب النارية بحشو البارود في أنابيب مجوفة من الورق. وإذا ما عُبئت ببارود من نوع خشن وبإحكام، فإنها تُستخدم لدفع الصواريخ في الهواء. وأما إذا عُبِّئت ببارود من نوع غير متماسك فإنها تُفجر الصاروخ بمجرد صعوده في الجو. انظر: **البارود**.

يضيف المصنعون مقادير صغيرة من بعض المواد الكيميائية الخاصة إلى البارود لإحداث الألوان البراقة؛ فيضيفون مركبات الصوديوم لإنتاج اللون الأصفر، ومركبات السترونتيوم للون الأحمر، ومركبات النحاس والباريوم للونين الأزرق والأخضر. ويمكن إضافة الفحم النباتي إلى البارود ليعطي الصاروخ ذيلاً ملتهبًا براقًا.

كيف تعمل الألعاب النارية. تعمل صواريخ الألعاب النارية التي تسمى أيضًا **الأسهم النارية** وفق قاعدة شبيهة بتلك المستخدمة في الصواريخ العسكرية الكبيرة. فيقوم **المصهر** بإشعال شحنة البارود الخشن الذي يكوّن غازات تنطلق من مؤخرة الأنبوب الورقي مما يدفع الصاروخ إلى الهواء. وعندما يصير الصاروخ بالقرب من أقصى نقطة لتحليقه، يُشعل البارود الخشن الكبسولة الدقيقة ذات البارود الناعم ثم تنفجر. ويحطم الانفجار الصاروخ ويُشعل كثيرًا من المفرقعات النارية في المقدمة؛ أي القطاع الأمامي للصاروخ.

الشموع الرومانية. وهي ضرب من الألعاب النارية عبارة عن شحنات من البارود تفصلها مادة غير نشطة لذا فإنها تطلق مجموعات منفصلة من الوميض المتألق والأضواء الملونة وسلسلة من الأصوات المدوية. أما في **دواليب كاثرين**، فإن البارود يعبأ في أنبوب طويل مرن يُلحق بالجانب الخارجي لأسطوانة من الورق المقوى ذات ثقب في وسطها. وتوضع عصا في هذا الثقب، وعندما تشتعل العبوة وتحترق تجعل الأسطوانة تدور حول العصا باعثة وميضًا متألقًا وشررًا. أما الرماح النارية فهي أنابيب ورقية رقيقة مملوءة بألعاب نارية تنتج ألوانًا متعددة. وهي مرتبة في قالب على إطار من الخشب، بحيث تُشكل منظرًا أو صورة أو راية عند اشتعالها.

الاستخدامات الأخرى. للألعاب النارية استخدامات جادة نافعة؛ فهي تستخدم بمثابة علامات تحذيرية وللإضاءة؛ فهناك قطعة تُسمى **الصمامة** تتوهج بضوء أحمر لامع تستخدم كإشارة تحذيرية على الطرق ليلاً.

كما يمكن للناس أن يطلبوا النجدة والمساعدة باستخدام المسدس المعروف باسم **مسدس فيري**. هذا المسدس يطلق إشارة ضوئية في الهواء يمكن رؤيتها من بعيد. كما تستخدم الإشارات **الضوئية المظلية** لإنارة مناطق هبوط الطائرات. وهناك نوع من صواريخ الألعاب النارية يمكن استخدامه ليحمل حبال النجاة نحو السفن الغارقة. كما تستخدم **القذائف المضيئة** أثناء الحروب لإضاءة ساحات المعارك.

انظر أيضًا: **المتفجر**.

الألعاب اليونانية. انظر: **الألعاب الأوليمبية** (الألعاب القديمة)؛ **غميان، ألعاب**.

إلغاء القوانين يعني محو قانون موجود في الكتب. والهيئة التشريعية لها حق إصدار قوانين جديدة فقط، لكن لها أيضًا صلاحيات استبعاد قوانين سبق صدورها. وأحيانًا قد يُجيز التشريع مرسومًا يَنُص مباشرة على إلغاء قانون سبقه، ومثل هذا المرسوم يسمى **الإلغاءالسريع**. وأحيانًا يصدر قانون جديد يُوضح ببساطة أن المرسوم القديم لم يعد منطبقًا. وفي هذه الحالة يُسمى **الإلغاء الضمني**، ومن الممكن أن يتعارض قانون جديد مع جزء فقط من آخَر أقدم منه (سبقه). ويُفهم أن القانون الجديد يُلغي ضمنًا هذه الأجزاء من القانون الأسبق التي لا تُسايره.

ألف ليلة وليلة مجموعة من الحكايات التي روتها شخصية تُسمى **شهرزاد** للسلطان **شهريار**. وشهريار ملك عاين خيانة زوجته فتحول إلى سفاح، يأخذ بكرًا كل ليلة ويفترعها، ثم يقتلها من ليلتها، حتى ضج الناس وهربوا بناتهم، ولم يبق في تلك المدينة إلا شهرزاد ابنة الوزير. وشهرزاد حاكية هذه القصص شخصية قرأت الكتب وسير الملوك وأخبار الأمم. قيل إنها جمعت ألف كتاب من كتب التواريخ والشعر، فقالت لأبيها وزير السلطان: زوجني هذا الملك، إما أن أعيش، وإما أن أكون فداءً للبنات وسببًا لخلاصهن. وكانت تقص عليه كل ليلة حكاية، ثم تسكت عندما يدركها الصباح عند موقف مشوِّق، مما جعل السلطان يستبقيها لسماع حكاياتها الباقيات.

وبفضل هذه الحكايات التي روتها شهرزاد تحولت شخصية شهريار من شخصية شريرة إلى شخصية خيرة.

ومع أن المسعودي (٣٤٦هـ، ٩٥٧م)، وابن النديم (٣٨٥هـ، ٩٩٥م) يشيران إلى كتاب فارسي بعنوان **هزار أفسان** قريب الشبه في عنوانه وشخصياته الرئيسية بألف ليلة وليلة، إلا أن ألف ليلة وليلة، بتقاليدها القصصية الشفهية التي تناقلتها الأجيال، واحتفاظها بصورة مميزة للحياة العربية ورموزها الحضارية عبر العصور خصوصًا العصر المملوكي، تؤكد براعة المخيلة العربية واستمرارية التقليد الشفهي القصصي إلى أن تم تدوينها.

تعود أقدم مخطوطة وصلت إلينا من ألف ليلة وليلة إلى القرن الحادي عشر الهجري. وقد كُتبت بلغة أقرب للعامية ومسجوعة أحيانًا، وتتجه بخطابها القصصي إلى الإنسان العادي، ولم تتقيد بقواعد النحو العربي، ولم يُعرف لها مؤلف. ولذلك عُدَّت أدبًا شعبيًا.

تصور ألف ليلة وليلة حياة الحكام والتجار وحياة الفقراء والكادحين، وتشيع فيها أجواء العجائب وعوالم الغرائب.

ويشكل انتصار الخير على الشر محورًا أساسيًا في هذه الحكايات التي تكتظُّ بأجواء السحر وعوالم الجن. ففي حكاية مصباح علاء الدين، يتحول الشاب المتواضع علاءالدين بمساعدة الجني إلى ثري، يتغلب على الوزير الشرير، ويتزوج من ابنة السلطان. ويتكرر في هذه القصص تحول البشر بفضل السحر إلى حيوانات مختلفة. وتكثر فيها قصص المغامرات المثيرة، مثل رحلات السندباد، وما شاهده من عجائب المخلوقات مثل طائر الرخ، والسمكة التي التبس أمرها على الملاحين فرسوا عليها ظنًا منهم أنها جزيرة في البحر.

لقد جعلت الأُطر والسياقات القصصية والغرائب من ألف ليلة وليلة عملاً أدبيًا نقله المترجمون، وألهم الأدباء والفنانين، وشغل الدارسين. فقد ترجمها غالان إلى الفرنسية عام ١٨٠٤م، وترجمها إلى الإنجليزية برتُن بين عامي (١٨٨٢ و١٨٨٥م)، ثم تُرجمت بعد ذلك إلى مختلف اللغات.

وظهرت أول طبعة عربية لألف ليلة وليلة عام ١٨١٤م عندما طُبعت في كلكتا، ثم طُبعت في القاهرة بمطبعة بولاق عام ١٨٣٥م. وفي عام ١٩٨٤م صدرت طبعة محققة قام بها د. محسن مهدي. وفي عام ١٩٩٠م، صدرت ترجمة إنجليزية اعتمدت نسخة الدكتور محسن مهدي قام بها حسين هنداوي. كما أصدر أندريه ميشيل وجمال الدين بن الشيخ ترجمة جديدة لألف ليلة وليلة باللغة الفرنسية عام ١٩٩٣م.

يظهر تأثير ألف ليلة وليلة واضحًا في الأعمال الأدبية والفنية التي أبدعتها مخيلة الفنانين والأدباء. فعلى سبيل المثال، كتب توفيق الحكيم **مسرحية شهرزاد**، ووضع رمسكي كورساكوف **سيمفونيته شهرزاد** عام (١٨٨٧م)، واستلهمها تنيسون وخليل حاوي في بعض قصائدهما، وظهر أثرها في قصص إدجار ألن بو وجون بارث وجبرا إبراهيم جبرا، وغيرهم. وفي مجال الرسم، ألهمت إدموند دولاك، وتحولت بعض حكاياتها إلى أفلام منها فيلم **علاءالدين** (١٩٩٢م). واهتم بها الباحثون، وكُتب حولها العديد من الدراسات الجامعية مثل: أطروحة الدكتورة سهير القلماوي، التي أشرف عليها عميد الأدب العربي الدكتور طه حسين، وأطروحة فريال غزول، التي أشرف عليها تودوروف.

الألفا ألفا. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الألفا ألفا).

الألفا ألفا الأبيض. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الألفا ألفا الأبيض).

ألفا أوريونس. انظر: **منكب الجوزاء**.

ألفاريز، لويس وولتر (١٩١١-١٩٨٨م). فيزيائي أمريكي، نال جائزة نوبل عام ١٩٦٨م لإسهاماته في دراسة الجسيمات **تحت الذرية** (دون الذرية أو الجسيمات الأصغر من الذرة)، التي توجد في نواة الذرة. اكتشف ألفاريز شكلاً لجسيم يوجد لفترة جزء من الثانية فقط.

وخلال الخمسينيات من القرن العشرين صمم ألفاريز وزملاؤه في جامعة كاليفورنيا، آلات تدعى **الحجرات الفقاعية** لدراسة النوى الذرية والجسيمات تحت الذرية. كما قاموا بتصميم برامج حاسوبية لتحليل النتائج التي يمكن إيجادها بوساطة هذه الآلات. اكتشف ألفاريز، باستخدام هذه التقنيات، نوعين من الجسيمات تحت الذرية قصيرة الأمد، وذلك عام ١٩٦٠م. ومنذ ذلك الوقت، قام هو وعلماء آخرون، بالتعرف على أنواع أخرى عديدة.

ولد ألفاريز في سان فرانسيسكو، وحاز درجة الدكتوراه في الفيزياء من جامعة شيكاغو في عام ١٩٣٦م، والتحق بفرع جامعة كاليفورنيا في بير كلي في عام ١٩٣٨م.

الألفباء مجموعةٌ من الحروف يُستعان بها في كتابة اللغة. ويبلغ عدد حروف اللغة العربية ٢٨ حرفًا، إذا لم تحتسب الهمزة، و٢٩ بالهمزة. وتُبدأ حروف الهجاء عند معظم الأمم بحرفين قريبي الشبه من حرفي (أ) و (ب) عند

نطقهما. لذا، أُطلق عليها **الألفباء**، ما عدا الحبشية التي يأتي فيها حرف الألف في المرتبة الثالثة عشرة.

ربما كان الناس قديمًا يتفاهمون بعضهم مع بعض من خلال الكلام أو بالإشارات. ولم يكن لديهم الأسلوب الذي يسجِّلون به الأحداث المهمَّة سوى الذاكرة التي قد تحتفظ بقصة معركة حاسمة أو حدث مهم. ولم يكن لهم من وسيلة لنقل الرسائل لمسافات بعيدة سوى تناقلها من شخص إلى آخر شفاهةً، أو أن يحفظها شخص واحد، ثم يقوم بنقلها إلى المرسل إليه.

الكتابة في مراحلها الأولى

بدأت أولى مراحل الكتابة عندما شرع الإنسان في رسم الصور للتعبير عن أفكاره. وهذا الطور أُطلق عليه **الترميز التصويريّ** حيث كانت كل صورة تعبِّر عن فكرة. وقد مكَّنت هذه الطريقة من الاتصال بين الشعوب التي تتحدث بلغات مختلفة. تلا هذه المرحلة **الطور الرمزي الكلمي** حيث صار الشخص يعبِّر عن أفكاره بطريقة غير مباشرة، باستخدام علامات تُمثِّل كلمات الفكرة التي يريد نقلها، فبدلاً من أن يرسم صورة تحتوي على خمس شياه للتعبير عن قطيع يتكوَّن من خمسة حيوانات، كان الشخص يقوم برسم علامة تُمثل العدد خمسة وعلامة واحدة تُمثِّل الشاة. ثم انتقلت الكتابة إلى الطَّور الثالث وهو **الطَّور المَقْطعيّ**. ويُعدُّ هذا الطور البداية الحقيقية في تهجئة الكلمات وانفصالها عن الصورة. فقد أصبحت الصورة في هذا الطور تعني مقطعًا صوتيًا وليس الصورة ذاتها. فإذا أراد الشخص أن يعبِّر عن المقطع الأول من كلمة **يدفع** فإنه كان يرسم صورة كفٍّ لتعني الصوت وليس الصورة. ثم دخلت الكتابة طورها الرابع وهو **طور تحرير الكلمات صوتيًا** الذي استخدم فيه الكاتب صور الأشياء التي يتكوَّن منها الصوت الأول ثم الثاني.. إلخ. ثم جاء الطور الأخير وهو **الطَّور الهجائي**. وأقدم ضروب الهجاء فيما بلغه علم البشر **الهيروغليفية** التي استخدمها المصريُّون القدماء والمايانيون والأزتكيون، وفيها يُمثِّل أيُّ رمز من الرموز ـ وهو عادة صورة شخص أو حيوان أو شيء ـ كلمةً أو مقطعًا أو صوتًا.

نظُم الألفباء الأولى

قدماء المصريين. استخدموا نظامًا يتكون من مئات من العلامات، تمثل كلمات كاملة أو مقاطع. وكانت الكتابة المصرية التي استُخدمتْ قبل عام ٣٠٠٠ ق.م، عبارة عن كتابة صورية. أما من الناحية البنائية، فقد كانت الكتابة عبارة عن كتابة كَلِمية أو مقطعية.

الساميون. ألموا بشيء من نظام الكتابة المصريّ، ثم اخترعوا نوعًا من الكتابة الألفبائية حوالي عام ١٥٠٠ق.م. وقد استخدم الساميون علامات للدلالة على صوامت المقاطع، تمامًا كما فعل المصريون. ويبدو أنهم قد أخذوا بعض صور الكتابة الهيروغليفية وعدَّلوا فيها، لكنهم استخدموا هذه الصور لترمز للأصوات الموجودة في لغتهم، وقد عُثِر على أقدم نصٍّ يحتوي على الألفباء في شبه جزيرة سيناء.

الفينيقيون. ابتكروا نظامًا يتكون من ٢٢ علامة، وذلك حوالي عام ١٠٠٠ق.م. وكانت هذه العلامات تمثِّل الأصوات الصَّامته فقط وليس الصَّائتة. انظر: **الصامت؛ الصائت.** ويبدو أنَّ هناك علاقةً بين أشكال الألفباء السامية والفينيقية، إلا أنَّ المؤرخين يواجهون صعوبة في تتبع هذه العلاقات الموجودة بينهما؛ نظرًا لأنَّ اللغة الفينيقية بها كل علامات الكتابة بالصور والخطوط، وكذلك لندرة ما يُعْرف عن الأنظمة الكتابية الأولى التي كانت تستخدم في كلٍّ من سوريا وفلسطين. ومن العلماء من يعتقد أنَّ الكنعانيين سبقوا الفينيقيين إلى هذا الابتكار وأنَّ الألفباء الفينيقية هي ابنة الكنعانية.

القبارصة. طوَّروا نظامًا ألفبائيًا خاصًا بهم مكونًا من ٥٦ علامة، وحروفه مأخوذة من نظام كلميٍّ مقطعيٍّ غير معروف. كانت كل علامة في هذا النظام تمثل صامتًا أوليًا وصائتًا مختلفًا. وكانت الخطوة التالية هي اختراع علامات مختلفة تمثل الصوامت والصوائت.

الإغريق. كانوا على اتصال بالتجَّار الفينيقيين. فأخذوا عنهم فكرة كتابة الأصوات المفردة للغة. وقد استعاروا الرموز الفينيقية في الفترة التي سبقت سنة ٨٠٠ ق.م، وقاموا بإدخال تعديلات عليها، ليكوِّنوا الألفباء الإغريقية. ولما كانت الألفباء الفينيقية تحتوي على صوامت أكثر مما يحتاج إليه الإغريق في لغتهم، فقد استخدموا ما تبقَّى منها لتمثِّل الأصوات الصائتة. وقد أخذوا أسماء الألفباء الفينيقية لعلاماتهم، بل إنهم أخذوا العلامات نفسها في كثير من الحالات. وقد قاموا في وقت لاحق بتعديل أشكال هذه الحروف بالحذف أو الإضافة لتشكل الأساس للحروف الأربعة والعشرين التي تمثل الألفباء اليونانية الحالية.

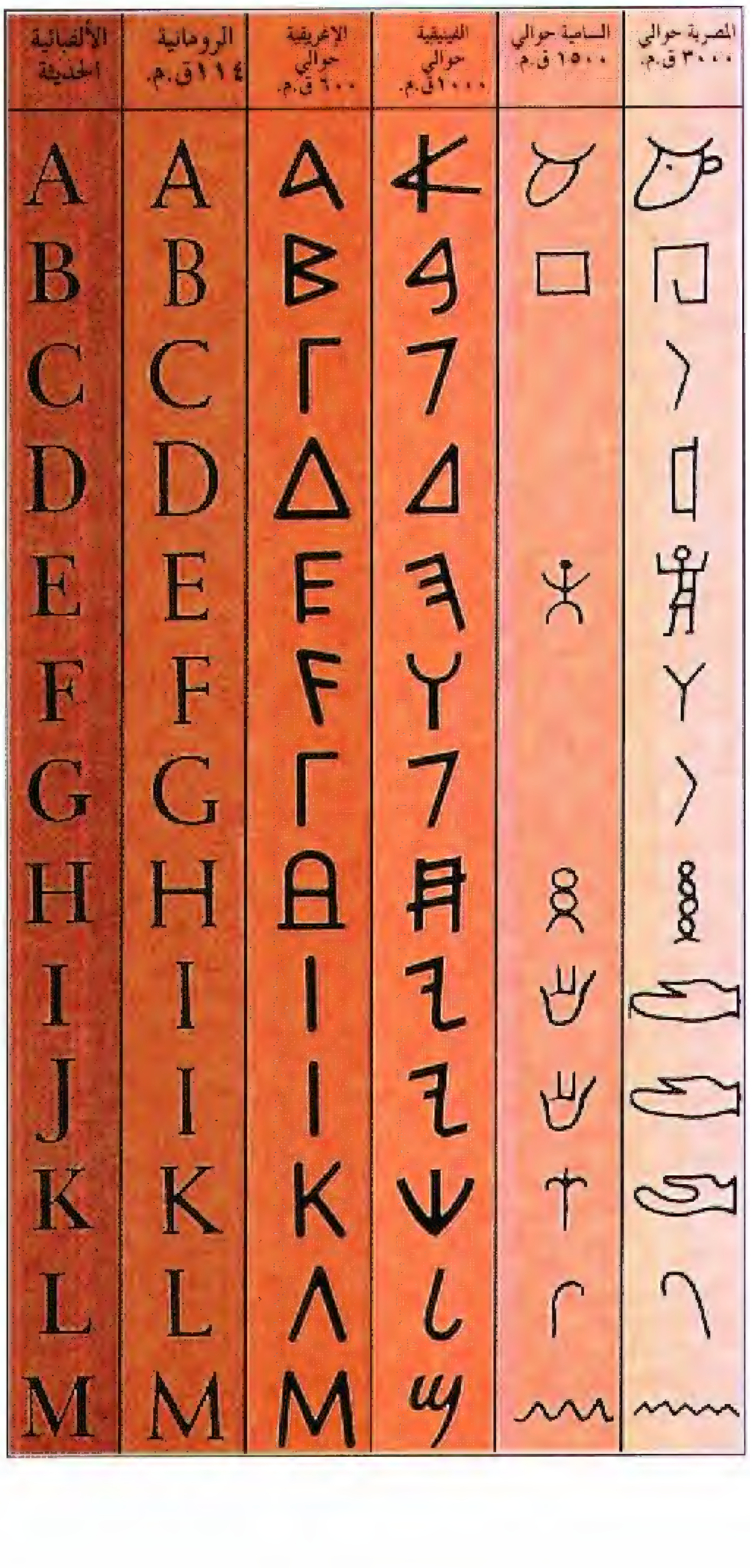
الألفباء العربية. تختلف الروايات التي تناولت بداية وضع الخطّ العربيّ. فمن هذه الروايات ما يرى أنه وُضِع متأثرًا بهجاء السّريانيّة، ومنها ما يقول إنه اقْتُطِع من الخط المسْنَد الحِمْيَري، ومنها ما يعود به إلى الفينيقيين. على أنَّ الدراسات المقارنة رجَّحت أنَّ الخط العربيّ

تطور الألفبائية العربية





تطور الألفبائية الإنجليزية





القديم قد اشتُقَّ من الخط النبطيّ، وترى هذه الدراسات أنَّ الخط العربيّ ربما كان آخر طور من الخط النبطيّ، قبل أن ينتقل إلى الحجاز في نهاية القرن السادس الميلادي. ثم كانت طفرة الخط العربي بظهور الإسلام واندفاع المسلمين لتعلُّم القراءة والكتابة لحفظ القرآن والحديث وتدوينهما ولكتابة الرسائل أيضًا. ثم تطوَّر رسم الحرف إلى ما هو عليه الآن. وقد انقسم شكل رسم الحروف إلى أشكال فنية سُمِّيت الخطوط، منها: الكوفي، والنسخ، والثلث، والفارسي، والرقعة، والديواني. انظر: **الخط العربي**.

وقد جاء ترتيب حروف العربية ترتيبًا ألفبائيًا، كما هو معروف الآن، على يد نصر بن عاصم الليثي. أما قبل ذلك، فقد كان ترتيبها أبجديًا، أي أبجد هوَّز حطِّي كلمن سعفص قرشت ثخذ ضظغ. انظر: **الأبجدية**.

الألفباء العبرية. تتألَّف من ٢٢ صامتًا، وقد طُوِّر نظام - حوالي عام ٧٠٠ م - باستخدام نقاط وشرطات لتشير إلى الصوائت. وما زالت هذه الإشارات تُستعمل إلى الآن، ولكنها مقتصرة على كتب المدارس وكتب الصلاة.

الألفباء السنسكريتية. وتعرف بالديفانجرية، وهي أقدم أشكال الكتابة في الهند، وقد تم تطويرها في الألفباء الجوبتية، وهي فرعٌ من البراهمية. ومن الممكن أن لها أصولاً آرامية. وتكتب الألفباء السنسكريتية من اليسار إلى اليمين، وتتألف من ٣٤ صامتًا و ١٤ صائتًا.

الألفباء السيريلية. تطوَّرت في القرن العاشر الميلادي من الألفباء الجلاجوليثيكية التي طوَّرها المنصران سيريل وميثوديوس. وهذه مستعملةٌ اليوم في كلٍّ من بلغاريا وصربيا.

ويجب الإشارة إلى أنَّ اللغتين الصينية واليابانية هما اللغتان الكبيرتان بدون ألفباء؛ إذ تتألفان من عدد لا يُحصى من الأشكال التي تمثل كلمات.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

انظر المقالات الخاصة بكل حرف من الحروف الألفبائية.

انظر أيضًا:

الاختزال
الأسبرانتو، لغة
الإشارة، لغة
بريل، طريقة
التهجئة
الروسية، اللغة
الرون
السيمافور
الصينية، اللغة
الكتابة
الكتابة التصويرية
الكتابة المسمارية
الكتابة اليدوية
اللغة العبرية وآدابها
اللغة العربية
المخطوطة
مصر القديمة
مورس، إشارات
النطق
الهيروغليفية
اليابانية، اللغة
اليونانية، اللغة

عناصر الموضوع

١ - الكتابة في مراحلها الأولى
٢ - نظم الألفباء الأولى:
أ - قدماء المصريين
ب - الساميون
ج - الفينيقيون
د - القبارصة
هـ - الإغريق
و - الألفباء العربية
ز - الألفباء العبرية
ح - الألفباء السنسكريتية
ط - الألفباء السيريلية

أسئلة

١ - اذكر الأطوار الخمسة التي مرَّت بها الكتابة.
٢ - كيف كان الناس يتفاهمون قديمًا؟
٣ - ما أقدم ضروب الهجاء؟
٤ - أين عُثِر على أقدم نصٍّ يحتوي على الألفباء؟
٥ - لِمَ لَمْ يستطع العلماء تتبع العلاقة بين علامات اللغتين الفينيقية والسامية؟
٦ - اذكر ثلاثةً من المذاهب التي تختلف حول أصل الخط العربي.
٧ - ما أصل الخط العربي في رأيك؟
٨ - متى جاءت طفرة الخط العربي؟
٩ - اذكر بعض خطوط الحرف العربي.
١٠ - من أول من رتَّب الأبجدية العربية ترتيبًا ألفبائيًا؟

الألفباء الصوتية الدولية. انظر: **الأصوات، علم** (تصنيف الأصوات).

ألفرد الأكبر (٨٤٩-٨٩٩م). كان ملكًا في سكسونيا الغربية بإنجلترا. أنقذ بلاده وسكس، من الغزو الدنماركي ووضع أساس توحيد إنجلترا بقيادة مملكة سكسونيا الغربية. قاد حركة إحياء التعليم والأدب، وكان قائدًا بارزًا في الحرب والسلم، لذلك أطلق عليه لقب **الأكبر.**

ولد ألفرد في وانتج وهي الآن جزء من أكسفوردشاير. كان في طفولته توّاقاً للعلم. وهناك حادثة في طفولته تدل على ذلك. فقد خصصت أمه جائزة لأول طفل من أطفالها الخمسة يتعلم القراءة. وقد ربح ألفرد - أصغرهم - الجائزة، وكانت عبارة عن كتاب قصائد الأنجلو-سكسونيين، وقبل أن يكمل السابعة سافر إلى روما مرتين. وقد ثبته البابا ليو الرابع. وأظهرت له هذه الرحلات التباين بين المناطق المتحضرة من أوروبا وبلده المتخلف إنجلترا.



ألفرد الأكبر

هزيمته للدنماركيين. أصبح ألفرد ملكًا في ٨٧١م

بعد موت أخيه الرابع، وكانت سكسونيا الغربية في حالة حرب مع الدنماركيين امتدت لعدة سنوات. وبعد العديد من المعارك الخاسرة توصل ألفرد إلى سلام مع الغزاة، لكن الدنماركيين استأنفوا هجماتهم بعد أربع سنوات وهزموا ألفرد في معركة تشبنهام، ولكنه هزمهم في نهاية المطاف في معركة أدنجتون عام ٨٧٨م. ووافق القائد الدنماركي، غثرم، على تعميده نصرانيًا. وبعد أن نقض الدنماركيون اتفاق السلام ثانية، حقق ألفرد أعظم انتصار له وهو فتح لندن عام ٨٨٦م، وانسحب الدنماركيون إلى الثلث الشرقي من إنجلترا المسمى **دينلسو**، واعترف الشعب الإنجليزي كله، داخل وسكس وخارجها، والذين لم يكونوا خاضعين لحكم الدنماركيين، بألفرد ملكًا عليهم وسلموا مقاليد أمورهم.

بنى ألفرد الحصون في نقاط استراتيجية ووضع أسطولاً من السفن على طول الساحل لحماية مملكته وحراستها من الغزو، كما أصدر مجموعة من القوانين لتطوير الحكومة.

تشجيعه للعلم. تدنى مستوى التعليم، لأن الدنماركيين نهبوا الأديرة والكنائس التي كانت المراكز الوحيدة للتعليم، وكان هناك قلة من الرجال الذين يستطيعون القراءة والكتابة. لذا جلب ألفرد المدرسين ورجال العلم إلى وسكس من ويلز، وشمال إنجلترا وأوروبا، وأسهم بنفسه في ترجمة كتب من اللاتينية إلى الأنجلوسكسونية. وكان يحتفظ بسجل عن الأحداث الراهنة، يسمى تاريخ الأنجلوسكسون. وظل العمل به مستمرًا بعد موته حتى عام ١١٥٤م، ويُعد من أفضل المصادر لتاريخ الأنجلوسكسون.

ألفن، هانس أولوف غوستا

ألفن، هانس أولوف غوستا (١٩٠٨م- ١٩٩٥م). فيزيائي سويدي، حاز جائزة نوبل للفيزياء عام ١٩٧٠م، لأبحاثه في الهيدروديناميات المغنطيسية وفيزياء البلازما. والهيدروديناميات المغنطيسية هي العلم الذي يختص بدراسة الطرق التي يتداخل فيها المجالان المغنطيسي والكهربائي، مع الموائع التي توصل الكهرباء.

طوّر ألفن الهيدروديناميات المغنطيسية، وطبقه على دراسة البلازما، وهو غاز يتركب بشكل أساسي من جسيمات مشحونة كهربائيا. وقد بيّن أنّ البلازما التي تمر خلال مجال مغنطيسي، تنتج موجات كهرومغنطيسية. تسمى هذه الموجات **موجات ألفن**. وتساعد على تفسير سلوك البلازما التي تشكل أكثر من ٩٩٪ من أي مادة في الكون. ولقد استفيد من حصيلة عمل ألفن في الفيزياء الفلكية، وعلم الفضاء وفي تصميم مفاعلات الاندماج النووي. انظر: **الطاقة النووية**.

ولد ألفن في نوركوبنغ، بالسويد، وحاز درجة الدكتوراه في الفيزياء من جامعة أبسالا. ثم التحق بقسم التكنولوجيا في المعهد الملكي في ستوكهولم عام ١٩٤٠م. وفي عام ١٩٦٧م أصبح ألفن أستاذًا للفيزياء التطبيقية في جامعة كاليفورنيا في سان دييجو بالولايات المتحدة الأمريكية.

ألفونسو الثالث عشر

ألفونسو الثالث عشر (١٨٨٦ - ١٩٤١م). ملك أسبانيا من ١٩٠٢م حتى ١٩٣١م عندما أصبحت أسبانيا جمهورية. حكم ألفونسو في وقت كان فيه معظم الأسبان مستائين من **حكم الأقلية**، والأجور المتدنية، وظروف المعيشة السيئة، والحرب في المغرب. ولم تكن الحكومة قادرة على حل المشكلات سابقة الذكر.

وُلد ألفونسو الثالث عشر في مدريد، بعد ستة أشهر من موت والده، الملك ألفونسو الثاني عشر، حيث حكمت والدته الأرشيدوقة ماريا كريستينا النمساوية الأصل حتى أصبح ألفونسو راشدًا. وفي عام ١٩٢٣م قاد الجنرال ميجيل بريمو دي ريفيرا، بموافقة ألفونسو، انقلابًا للإطاحة بالحكومة الدستورية. وقد سيطر بريمو على الحكومة حتى عام ١٩٣٠م حيث تضاءل تأييد الملكية فاستولت الحكومة الجمهورية على السلطة في العام التالي، وهرب ألفونسو إلى المنفى، وأعلن البرلمان اتهامه بالخيانة. لكن التهمة أسقطت عنه بعد أن تولت الحكومة الجديدة السلطة برئاسة فرانسيسكو فرانكو عام ١٩٣٩م. وفي عام ١٩٤١م مات ألفونسو في روما. ورجعت الملكية إلى أسبانيا عام ١٩٧٥م وأصبح خوان كارلوس، حفيد ألفونسو، ملكًا في عام ١٩٨٠م. وقد تم نقل رفات ألفونسو من روما، وأعيد دفنه في الإسكوريال، وهو مبنى مكوّن من أمكنة للدفن، وقصر قرب مدريد، ومكتبة ومبانٍ أخرى. انظر: **الإسكوريال**.

ألفية ابن مالك

ألفية ابن مالك منظومة نحوية كبيرة تشمل كافة أبواب وفروع علم النحو والصرف، ويبلغ عدد أبياتها ألف بيت. صاغها على وزن بحر الرجز أو مشطوره إمام النحو في عصره محمد بن عبدالله بن مالك الأندلسي (ت ٦٧٢هـ).

تعد ألفية ابن مالك من المتون التي نالت شهرة كبيرة بين المتون الأخرى، حيث حرص الدارسون قديمًا وحديثًا على حفظها واستظهارها وشرحها، بل اعتمد عليها العلماء والباحثون على مر العصور في الاستشهاد بها وتقنين أبواب النحو والصرف، نظرًا لما تمتاز به هذه المنظومة من سهولة الألفاظ وتلخيص واف للأبواب، وعرض منظم للفروع،

ودقة بالغة في إيراد الأمثلة والاستشهاد، وترتيب محكم لموضوعات النحو.

تضم الألفية أبوابًا وفصولاً كثيرة بخلاف المقدمة والختام، ويطول كل فصل ويقصر حسب طبيعة الباب. وأول أبواب الألفية في الكلام وما يتألف منه حيث يقول:

كلامنا لفظ مفيد كاستقم
واسم وفعل ثم حرف الكلم
واحده كلمةٌ والقول عم
وكلمة بها كلامٌ قد يُؤم
بالجر والتنوين والندا وأل
ومسند للاسم تمييز حصل

ويقول في باب المعرب والمبني:

وفعلُ أمرٍ ومُضِيٍّ بُنيا
وأعْرَبوا مضارعًا إنْ عَريا
مِنْ نون توكيد مباشرٍ ومِنْ
نونِ إناث كَيَرُعْنَ مَنْ فُتِنْ
وكلُّ حرف مُسْتَحِقٌّ للبِنَا
والأصلُ في المبْنِيِّ أن يُسَكَّنَا

ويقول في باب المبتدأ والخبر وجواز حذفه:

وحذف ما يُعْلَمُ جائزٌ كما
تَقُولُ زَيْدٌ بَعْدَ مَنْ عندكما
وفي جواب كيف زَيْدٌ قُلْ دَنِفْ
فزيدٌ استُغْنِيَ عنه إذْ عُرِفْ

كثرت شروح الألفية على مر العصور، وأشهرها: **أوضح المسالك إلى ألفية ابن مالك** لابن هشام الأنصاري، وشرح ابن عقيل والأشموني والسيوطي... وغيرهم من علماء اللغة والنحو.

انظر أيضًا: **ابن مالك، جمال الدين.**

الألفية المائية. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الألفية المائية).

إلقاء طعم السمك. انظر: **صيد الأسماك.**

ألكاتراز كان سجنًا شهيرًا بجزيرة ألكاتراز، في خليج سان فرانسسكو بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية. اشتقت كلمة ألكاتراز من كلمة أسبانية تعني البجع. تبلغ مساحة الجزيرة خمسة هكتارات من الصخور الصلبة، لذا كانت تعرف في أحيان كثيرة باسم الصخرة. وتقع الجزيرة على بعد ١,٥ كم من اليابسة. وأصبحت في عام ١٨٥٤م موقعًا لأول حصن عسكري دائم على الساحل الغربي.



ألكاتراز كان سجنًا في جزيرة ألكاتراز الواقعة بخليج سان فرانسسكو. وأُغلق عام ١٩٦٣م وأصبح موقعًا سياحيًا.

وفي عام ١٨٦١م أضيف للحصن سجنٌ عسكري واستُبدل بالسجن الخشبي عام ١٩٠٩م مبنى حديث من الخرسانة، يحتوي على وحدات من الزنازين. وفي عام ١٩٣٤م أصبح ألكاتراز سجنًا فدراليًا لحجز أخطر المجرمين في الولايات المتحدة. وقررت الحكومة الأمريكية عام ١٩٦٣م أن صيانة وتجهيز السجن قد أصبح مُكَلِّفًا، ولذا لجأت إلى إغلاقه. وفي عام ١٩٧٢م أصبحت جزيرة ألكاتراز جزءًا من منطقة البوابة الذهبية السياحية؛ حيث أصبح في إمكان الناس زيارة الجزيرة وساحات السجن.

الإلكة، حيوان. ينتشر حيوان الإلكة في أوروبا وشمال أمريكا ويعد أضخم عضو في عائلة الأيائل. يعرف الإلكة في أوروبا باسم **الإلكة الأقرن** وفي أمريكا الشمالية **بالموظ.**

يعيش الإلكة الأقرن أو الموظ في الغابات الشمالية في جميع أنحاء العالم. ففي أوروبا يستوطن الإلكة الأقرن شمالي إسكندينافيا وشرقي بولندا، وشرقًا عبر سيبيريا. ويعيش الإلكة الأمريكي شمال أمريكا في كندا وألاسكا، وجنوبًا باتجاه جبال روكي إلى أوتاوا وكولورادو. كما أنه يوجد في شمال الولايات المتحدة الأمريكية من داكوتا الشمالية إلى هامبشاير.

للإلكة كتفان كبيرتان تشكلان ما يشبه السنام. أما أقدامه الطويلة وحوافره الواسعة، فتجعل منه سباحًا قويًا وتساعده على المشي في المستنقعات وفوق الثلوج. يغطي جسمه فروٌ بني ضارب إلى السواد في أجزائه العليا، وأشهبُ ضارب إلى البني عند البطن والجزء السفلي من الأقدام. وهناك صفيحة من الجلد والفرو تسمى **الجرس** عند عنقه. يصل ارتفاع الإلكة عند المنكبين إلى نحو مترين، ويزن بين ٣٦٠ و٦٤٠ كجم. تسمى أنثى الإلكة



ذكر الإلكة، أو الموظ ذو قرون ثقيلة يطرحها كل عام لينمو غيرها.

بقرة ويسمى ذكره **ثوراً**. وللثور قرون شكلها كصفحة اليد وبها عدة أصابع صغيرة مدّببة. يبلغ طول القرون من ١,٥ متر إلى ٢ متر، ويبلغ وزنهما ٤٠ كجم. تسقط قرون الثيران كل شتاء، لتنمو لها قرون جديدة في فصل الصيف.

يستغرق التزاوج عدة أسابيع خلال فصل الخريف، حيث تصدر الثيران والأبقار أصواتًا في موسم التزاوج، فيتحرك الثور باتجاه البقرة. فإذا وجَدَ ثوراً آخر قام صراع بين الاثنين بقرنيهما، ونتيجة الصراع هي التي تحدد الثور الذي سيتزوج البقرة. وقد يتزوج الثور الناضج عدة بقرات في موسم تزاوج واحد. حيث تولد العجول في فصل الربيع. وتلد البقرة عجلاً واحدًا، أو اثنين، ونادراً ما تلد ثلاثة عجول. ويكون لون جلد العجل أحمر ضاربًا إلى السمرة. ويبقى في رعاية أمه سنة كاملة، حيث تطرده في الربيع التالي استعداداً للحمل بعجول جديدة.

يتغذى الإلكة بالنباتات الحروية وبخاصة خشب الخلاف، ومثيلات البجلات كالبندق وشجر المُرّان وقَيقب الجبل. وفي الشتاء يعتمد غذاؤه على الأغصان الشوكية ولحاء الشجر والخلاف. أما في الصيف فإن الغذاء الأساسي له، هو أوراق الشجر، بالإضافة إلى النباتات المائية كالزنابق. ويخوض الإلكة في الجداول والمياه الغزيرة ويُدخل رأسه تحت الماء، ليقضم الأعشاب المائية، ويأكل ما يعادل عشرة كيلو جرامات من النباتات يومياً.

يعيش الإلكة عادةً بمفرده، خلافًا لما هو معروف عن أنواع الظباء، حيث لا يشكل قطعانًا، وتُعَدُّ الثعالب والدببة عدوه اللدود، حيث يقتل القطيع منها العجل، إذا فارق أمه ويأكله. وتبدأ مظاهر الشيخوخة فى الظهور على الإلكة عندما يبلغ ١٢ سنة من عمره.

الإلكة والناس. في عصور ما قبل التاريخ، كان الإلكة يعيش في أوروبا الوسطى، ولكنّ فقدان بيئة الغابة أدّى إلى انخفاض أعداده. وفي المناطق التي ما يزال بها الإلكة بأعداد كبيرة، يكون عرضة للصيد. وفي روسيا يربى الإلكة للاستفادة من لحمه وحليبه، ويستخدم في أعمال الحقول. أما في أمريكا الشمالية، فقد كان الإلكة مصدراً أساسيًا لغذاء الهنود الحمر.

وعندما حضر الأوروبيون إلى أمريكا قطعوا أشجار الغابات التي يعيش فيها الإلكة، كما أنهم عمدوا إلى صيده، فتناقصت أعداده وصار عرضة للانقراض، مما دعا الحكومة فيما بعد إلى منع صيده في عدة مناطق منعًا باتًا. أما اليوم فقد ارتفع عدد الإلكة وأصبح من الممكن السماح بالقليل من الصيد في بعض المناطق.

انظر أيضًا: **الحيوان.**

إلكترا شخصية أسطورية عُرفت في الأساطير الإغريقية بولائها التام لوالدها الزعيم الإغريقي أجاممنون. قامت كليتمنسترا أم إلكترا وعشيقها إجستوس بقتل أجاممنون. فأرسلت إلكترا شقيقها الأصغر أوريستيس بعيدًا عن القصر الملكي لتحميه من أمها. كرهت إلكترا أمها وعشيقها ولكنها عاشت معها، حتى بلغ أوريستيس الحلم. وحينئذ عاد أوريستيس من منفاه، لينتقم لمقتل والده بقتل أمه وعشيقها بمساعدة إلكترا. تزوجت إلكترا فيما بعد صديق شقيقها بيلاديس.

ابتدع العالم النفسي السويسري كارل يونغ مصطلح **عقدة إلكترا** ليصف به تعلق البنت الشديد بأبيها، وعداءها في نفس الوقت لأمها.

الإلكتروليت مادة موصلة للكهرباء. ويتطلب ذوبان الإلكتروليت في أكثر الأحوال ماءً أو مذيبًا آخر. فالبطارية مثلاً تحتوي على إلكتروليت ذائب إما في محلول سائل أو في محلول عجيني. وتستخدم الإلكتروليتات السائلة في عملية التحليل الكهربائي والطلاء بالكهرباء، وفي علميات كيميائية أخرى.

عندما يذوب الإلكتروليت يطلق **أيونات** موجبة وأخرى سالبة (ذرات مشحونة أو مجموعة من الذرات المشحونة). تحمل هذه الأيونات شحنات كهربائية بين الأقطاب الكهربائية المغموسة في المحلول، فتحمل **الكاتيونات** (الأيونات الموجبة) شحنات كهربائية موجبة إلى المهبط (قطب البطارية السالب)، بينما تحمل **الأنيونات** (الأيونات السالبة) شحنات كهربائية سالبة إلى المصعد (قطب البطارية الموجب).

تطلق الإلكتروليتات **القوية** عدداً كبيراً من الأيونات، وبالتالي فهي جيدة التوصيل للكهرباء. وتشمل هذه الإلكتروليتات الأحماض والقواعد القوية ومعظم الأملاح. أما الإلكتروليتات **الضعيفة** مثل حمض الخل فهي تطلق عدداً قليلاً من الأيونات، وبالتالي فهي ضعيفة التوصيل للكهرباء. ولا تطلق **اللاإلكتروليتات** ـ السكر مثلاً ـ الأيونات وتكوّن بالتالي محاليل غير موصلة للكهرباء.

توصل القليل من المواد الصلبة الكهرباء. وفي مثل هذه المواد، والتي تسمى **الإلكتروليتات الصلبة**، تستطيع الأيونات التحرك وحمل الشحنات الكهربائية دون إضافة مذيب.

انظر أيضًا: **البطارية؛ الطلاء بالكهرباء؛ الأيون.**

الإلكترون جسيم تحت ذري سالب الشحنة. ويبين تركيب الذرة أنها تتكوّن من نواة صغيرة محاطة بالإلكترونات. توجد الإلكترونات على مسافات مختلفة من النواة، وتنتظم في مستويات طاقة تُسمى بالمدارات. تشغل الإلكترونات حجم الذرة الكلي تقريبًا، ولكنها تمثل جزءاً صغيراً فقط من وزن الذرة. يتحدد السلوك الكيميائي لأي ذرة أساسًا بعدد الإلكترونات الموجودة بالمدار الخارجي الأبعد عن النواة. وعندما تتجمع الذرات لتكوّن الجزيئات، فإن الإلكترونات في المدار الخارجي يحدث لها انتقال من ذرة إلى أخرى أو تصبح مشتركة بين الذرات.

وتحتوي كل ذرة عادة على عدد متساوٍ من الإلكترونات والبروتونات، وهي جسيمات موجبة الشحنة في النواة. ويحمل كل إلكترون وحدة واحدة من الشحنة السالبة، بينما يحمل البروتون وحدة واحدة من الشحنة الموجبة. ونتيجة لذلك تصبح الذرة متعادلة كهربائيًا. فإذا فقدت إلكترونات، على سبيل المثال، فإنها تصبح موجبة الشحنة. وتُسمى الذرات المشحونة كهربائيًا **بالأيونات.**

والإلكترونات وحدات بنائية أساسية للمادة، أي أنها لاتتركب من وحدات أصغر. يبلغ قطر الإلكترون أقل من $\frac{١}{١٠٠٠}$ من قطر البروتون .انظر: **البروتون.** وتبلغ كتلة الإلكترون ٩×١٠^-٢٧^ جم، فهو أصغر جسيم مشحون كهربائيًا.

ويرجع الفضل في اكتشاف الإلكترون إلى السير جوزيف طومسون، وهو عالم فيزياء إنجليزي تعرّف على الإلكترون في ١٨٩٧م. وفي عام ١٩١٣م حصل العالم الفيزيائي الأمريكي روبرت أ.ميليكان على قياس دقيق لشحنة الإلكترون.

انظر أيضًا: **الذرة؛ الكهرباء.**



جهاز إرسال دقيق.



جهاز مسح بالليزر في موقع الخروج.



مركز التحكم لمركبات الفضاء التي يقودها ملاَّحون.

دنيا الإلكترونيات تعطينا الراديو والتلفاز وغير ذلك من عجائب الدنيا الحديثة، بما في ذلك الأشياء الموضحة أعلاه، وفي الصفحة التالية. ففي أقل من ١٠٠ سنة أحدثت الإلكترونيات ثورة في ميادين الاتصالات والطب والأعمال التجارية وعمليات المصانع والترويح.

الإلكترونيات

الإلكترونيات فرع من الفيزياء والهندسة يتناول التحكم في انسياب الشحنات الكهربائية في نبائط معينة لتحقيق أغراض مفيدة. وتستخدم **المكونات** (الأجزاء) الإلكترونية في مدى واسع من المنتجات، مثل أجهزة الراديو والتلفاز والحواسيب وحاكيات مسجلات الفيديو والمعينات السمعية والأجهزة الطبية والعديد من المنتجات الأخرى. وقد ازداد الاعتماد على المنتجات الإلكترونية في عصرنا الحالي إلى درجة أن هذا العصر يطلق عليه في الكثير من الأحيان **العصر الإلكتروني**.

والإلكترونيات جزء من مجال أوسع، أي مجال الكهرباء. ويشتمل الكهرباء على عنصرين مهمين هما ١- **التيار الكهربائي** ٢- **الفولتية الكهربائية**. والتيار الكهربائي هو انسياب الشحنات الكهربائية، بينما تمثل الفولتية الكهربائية نوعًا من "الضغط" (أو القوة) الذي يسبب حركة الشحنات في اتجاه واحد. ومن الاستخدامات المعتادة للكهرباء تزويد المنازل والمؤسسات بالطاقة المستخدمة في توفير الضوء والحرارة، وفي قيادة المحركات.

وتتعامل الإلكترونيات أساسًا مع استخدام التيار والفولتية لحمل **الإشارات الكهربائية**. والإشارة الكهربائية تيار كهربائي (أو فولتية كهربائية) محور بطريقة ما لتمثيل معلومات. فهي قد تمثل أصواتًا أو صورًا أو أرقامًا أو حروفًا أو تعليمات حاسوبية أو أي معلومات أخرى. ويمكن استخدام الإشارات أيضًا لعد الأجسام، وقياس درجة الحرارة والوقت، والكشف عن المواد الكيميائية المشعة.



نظام التحكم في المرور الجوي.



مجهر إلكتروني مع شاشة للعرض.

وتعتمد الإلكترونيات على مكونات معينة، فائقة التخصص، مثل الترانزستور، والدوائر المتكاملة، التي تشكل جزءًا من كل المعدات الإلكترونية تقريبًا. وتكمن قيمة مثل هذه النبائط في قدرتها على معالجة الإشارات بسرعة هائلة. فبعض المكونات تستطيع الاستجابة للإشارات ملايين المرات في الثانية.

ويهتم مجال **الإلكترونيات الدقيقة** بتصميم وإنتاج المكونات الدقيقة ـ وخاصة الدوائر المتكاملة ـ والمعدات الإلكترونية التي تستخدم مثل هذه المكونات. فالمصنعون يمكنهم إنتاج ملايين المكونات الإلكترونية المجهرية، على قطعة من مادة تسمى **الرقاقة**، لا يزيد حجمها عن حجم ظفر الأصبع.

وتستعرض هذه المقالة بشيء من الإفاضة المعدات والوظائف الأساسية للإلكترونيات وصناعة الإلكترونيات. وتعطي مقالات منفصلة في هذه **الموسوعة** تفاصيل دقيقة عن عدد من المواضيع ذات الصلة بالإلكترونيات. وللحصول على قائمة بهذه المقالات انظر **مقالات ذات صلة**، في نهاية هذه المقالة.

استخدام الإلكترونيات

غيرت الإلكترونيات طريقة حياة الناس، حيث أصبحوا يعتمدون على المنتجات الإلكترونية في كل مناحي حياتهم تقريبًا.

في الاتصالات. تربط نظم الاتصال الإلكترونية بين الناس في كل أرجاء العالم. فبإمكان الراديو نقل الصوت إلى أي مكان في العالم في جزء من الثانية. ويستطيع الناس في مختلف دول العالم الاتصال فوريًا عبر الهواتف والحواسيب. كذلك يستطيع مشاهد التلفاز متابعة حدث في قارة أخرى، أثناء حدوثه. ويمكّن الهاتف الخلوي ـ الذي يسمى الهاتف الجوال أو النقّال ـ الشخص، من الاتصال بشخص آخر، وهما في الطريق، أو في سيارة، أو في أي مكان آخر. وترسل أجهزة الفاكس نسخ الوثائق، عبر خطوط الهاتف، في دقائق، وتستقبلها.

معالجة المعلومات. تستخدم الحواسيب الإلكترونية في الأعمال التجارية والمدارس والدوائر الحكومية والمؤسسات الصناعية والمعامل العلمية والمنازل. ويعتمد الناس على الحواسيب في معالجة الكميات الضخمة من المعلومات في زمن وجيز، وفي حل المسائل الرياضية المعقدة في جزء من الثانية. وتتيح الخدمات الفورية عبر الهاتف، لمستخدمي الحواسيب، سرعة الوصول إلى مجموعة متنوعة من المعلومات والأشكال.

الطب والبحوث. يستخدم الأطباء الأجهزة والماكينات الإلكترونية لتشخيص الاضطرابات ومعالجتها، فعلى سبيل المثال، تستخدم أجهزة الأشعة السينية الإشعاع الناتج عن نوع خاص من الصمامات الإلكترونية المفرغة، لأخذ صور للعظام والأجهزة الداخلية. ويحلل الأطباء هذه الصور للكشف عن الجروح والأمراض.

وفي المعالجة الإشعاعية، أو ما يعرف باسم **المداواة بالأشعة**، تستخدم الأشعة السينية وأشكال الإشعاع الأخرى، سلاحًا قويًا ضد السرطان. ويعتمد الكثيرون من ضعاف السمع على المعينات السمعية الإلكترونية **لتضخيم** (تقوية) الموجات الصوتية.

وتمنح الحواسيب والأجهزة الإلكترونية الأخرى العلماء والباحثين فهمًا أوضح للطبيعة. فعلى سبيل المثال، تساعد الحواسيب العلماء على تصميم جزيئات أدوية جديدة، وتتبع النظم الجوية، واختبار النظريات التي تصف كيفية تكون المجرات. وتستطيع المجاهر الإلكترونية تكبير العينات إلى مليون ضعف.

الأتمتة. يحسن التحكم الإلكتروني عمل عدد من المعدات المنزلية العادية، مثل الثلاجات وماكينات الخياطة والمحامص والغسالات، حيث يستطيع الناس برمجة أجهزة صنع القهوة ومرشات المروج وغيرها من المنتجات، لتبدأ العمل وتفرغ منه أوتوماتيًا. وتتحكم النبائط الإلكترونية في ألعاب الفيديو. وتسخن أفران المايكرويف الطعام بسرعة باختراقها بموجات راديوية قصيرة، ينتجها صمام مفرغ.

وتستخدم الصناعات الحواسيب لضبط الماكينات الأخرى. وتؤدي الروبوتات الإلكترونية مهام متنوعة، قد تكون صعبة على الإنسان، أو مملة له، أو تشكل خطرًا على حياته. فعلى سبيل المثال، تستخدم الروبوتات في طلاء السيارات برش المادة الطلائية، التي تكون سامة للإنسان عند استنشاقه.

وتعتمد الرحلات الجوية والبحرية، ورحلات الفضاء، على التوجيه بالرادار والراديو والحواسيب. وتحتوي معظم السيارات على حواكم إلكترونية في محركاتها ونظم وقودها. وتتحكم النبائط الإلكترونية أيضًا في انتفاخ **الأكياس الهوائية**، وهي نبائط سلامة تنتفخ لحماية سائق السيارة، أو الشخص الجالس في المقعد الأمامي، في حالة وقوع تصادم بالرأس.

كيف يعمل النظام الإلكتروني

يهدف هذا الجزء من المقالة إلى تأسيس قاعدة لفهم الإلكترونيات، بوصف كيفية عمل جهاز شائع الاستخدام، وهو الحاسب الإلكتروني اليدوي (الآلة الحاسبة). يشتمل الحاسب الإلكتروني على لوحة مفاتيح صغيرة تحمل مفاتيح الأرقام والعمليات، وشاشة عرض توضح النتائج. وتحصل معظم الحاسبات على القدرة من بطارية صغيرة أو لوحة خلايا شمسية.

وتحت لوحة المفاتيح توجد **دوائر** صغيرة لتشغيل الحاسب. والدائرة مجموعة من الأجزاء المترابطة يسري خلالها تيار كهربائي. ويحدث الضغط على المفتاح نبضًا من شحنة كهربائية يمثل الرقم أو العملية، أو ما يسمى الإشارة. وتنتقل الإشارات عبر أسلاك إلى الدوائر.

مصطلحات مستخدمة في الإلكترونيات

الاتساع هو قوة الإشارة. ويمكن قياس الاتساع بوحدات التيار أو الفولتية أو القدرة.

الإشارة تيار كهربائي محور، أو فولتية كهربائية محورة، لتمثيل معلومات مثل الصوت والصور والحروف.

الإشارات الرقمية تمثل كل المعلومات بعدد محدود من الإشارات. وفي الترميز الثنائي تستخدم إشارتان فقط.

الإلكترون الحر إلكترون يمكن أن يتحرك من ذرة لأخرى، موصلة بذلك التيار الكهربائي. وتسمى الإلكترونات الحرة أيضًا **حاملات الشحنات**.

البوابات المنطقية مجموعات صغيرة من الدوائر مصممة لتقليد وظيفة منطقية مثل العد ومقارنة المعلومات.

التحوير هو عملية إضافة الشوائب إلى شبه الموصل. تضيف هذه الشوائب، المسماة المحوِّرات، حاملات شحنات موجبة أو سالبة إلى المادة، مما يزيد من قدرتها على توصيل التيار الكهربائي.

الترانزستور مكوِّن يستخدم إشارة صغيرة للتحكم في تيار قوي. وهو ترتيب من الوصلات م س يمكن استخدامه لتضخيم الإشارات أو قطع ووصل التيار.

التردد عدد المرات التي تهتز فيها الإشارة، أي تغير اتجاه سريانها، في الثانية الواحدة.

التقويم يغير التيار المتناوب إلى تيار مستمر.

التضخيم هو تقوية الإشارة الضعيفة.

الثنائي مكوِّن يمنع سريان التيار عبره في اتجاه واحد، ولكنه يسمح بمرور التيار في الاتجاه الآخر.

حاملات الشحنات هي الإلكترونات التي يمكنها السريان من ذرة إلى أخرى، موصلة بذلك التيار الكهربائي.

الدائرة المتكاملة رقاقة (قطعة) رهيفة من مادة شبه موصلة، وخاصة السليكون، تحتوي على دائرة إلكترونية كاملة. ويمكن أن تؤدي دائرة متكاملة واحدة عمل آلاف المكوِّنات الإلكترونية المفردة.

الذبذبة تهز الإشارة الكهربائية إلى تردد مرغوب.

الرمز الثنائي يستخدم في الحواسيب لتمثيل المعلومات، وتتكون من أصفار وواحدات نظام الترقيم الثنائي.

شبه الموصل مادة توصل التيار الكهربائي أفضل من العازل، ولكن ليس بمستوى الموصل. وهو مهم لأن توصيله للتيار يمكن تغييره بالتحوير، والتحكم فيه بدقة بالإشارات.

الصمام المفرغ مكون يتحكم في إشارة داخل حاوية أزيل عنها معظم الهواء.

العازل مادة تمنع سريان التيار الكهربائي.

الفجوة انعدام الرابطة الإلكترونية في البلورة.

الفولتية نوع من الضغط أو القوة تدفع الشحنات عبر دائرة.

المعالج الدقيق دائرة متكاملة تحتوي على دوائر ذاكرة ومعالجة وتحكم في رقاقة واحدة.

المفتاح مكوِّن يوجه سريان التيار، ويمكنه قطع التيار أو وصله.

المقاوم مكوِّن في دائرة يقلل سريان التيار.

مكونات حالة الصلابة تتحكم في سريان الإشارات عبر مادة شبه موصلة صلبة.

الموصل مادة يمكنها حمل التيار الكهربائي.

الوصلة م س المنطقة التي يلتقي عندها شبه موصل نوع م بشبه موصل نوع س داخل بلورة متصلة.

ولكل دائرة وظيفة. فبعض الدوائر تخزن الإشارات مؤقتًا، في انتظار تعليمات أخرى. وتغير دوائر أخرى الإشارات حسب التعليمات. فعلى سبيل المثال، قد تضرب دائرة ما رقمين، كل منهما في الآخر. وأخيرًا ترسل دوائر معينة الإشارات التي تضيء أو تظلل مناطق معينة في شاشة العرض لتوضيح نتيجة العملية الحسابية.

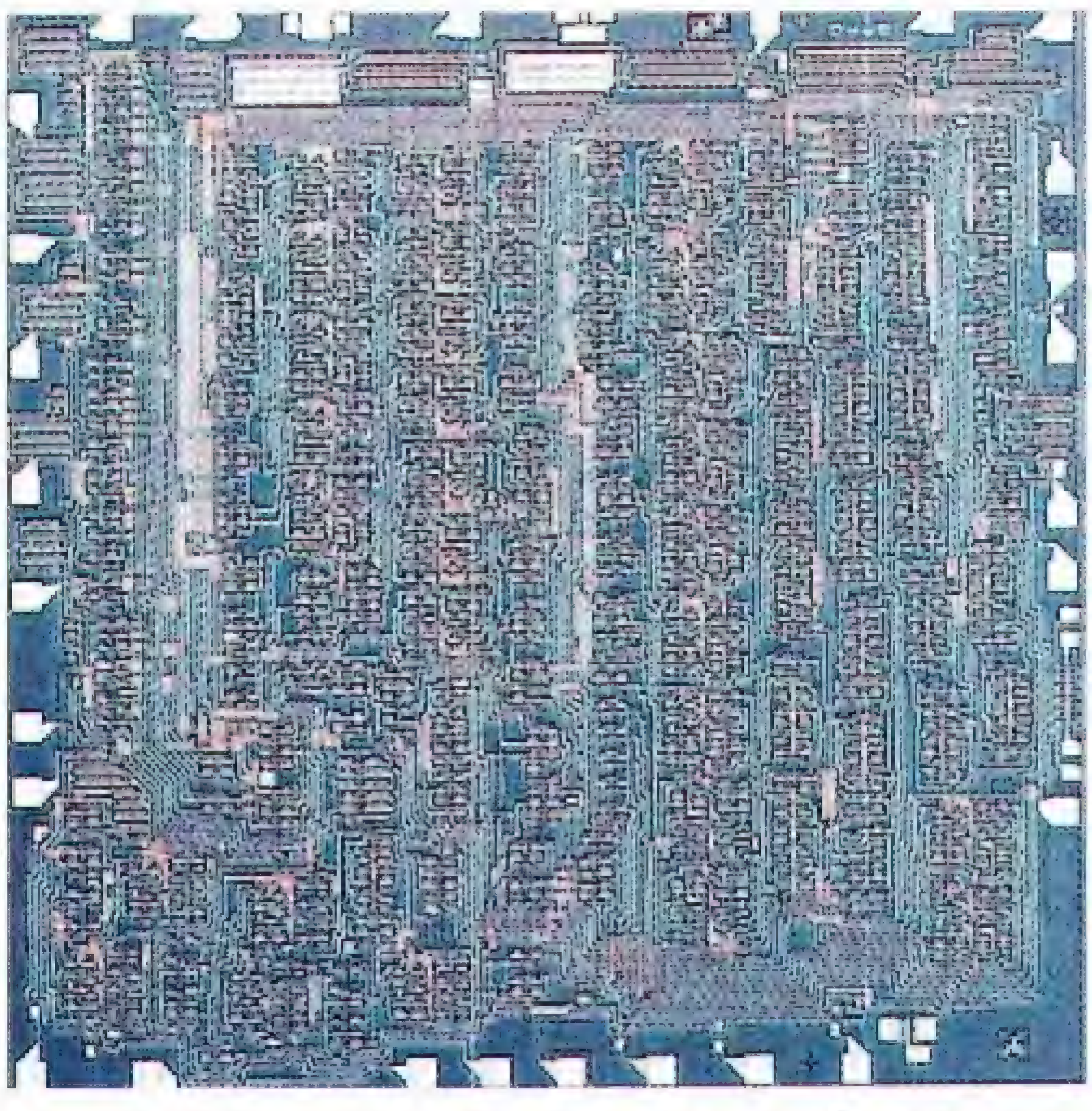
يمكن تقسيم عمليات الحاسب الآلي، مثل معظم النظم الإلكترونية، إلى ثلاثة مراحل ١- مرحلة **الدخل**، وفيها تدخل المعلومات إلى النظام في شكل إشارات ٢- مرحلة **المعالجة**، وفيها تعالج الإشارات بطريقة أو أخرى ٣- مرحلة **الخرج**، وفيها تغير الإشارات المعالجة إلى شكل يفهمه المستخدم. وتستخدم النظم أنواعًا مختلفة من نبائط الدخل والخرج التي تنتج الإشارات أو تستجيب لها. فعلى سبيل المثال، يتطلب البث الإذاعي أو التلفازي نبائط مثل الميكروفونات والمجاهير. ومنذ لحظة مغادرتها لنبيطة الدخل وحتى وصولها إلى نبيطة الخرج، تمر الإشارات بعدد من التغييرات التي تحدثها المكوِّنات الإلكترونية العاملة داخل الدوائر.

الدوائر الإلكترونية

في أي نبيطة إلكترونية تحدد دائرة معينة مسار التيار الكهربائي الذي يشغل النبيطة. وللحاسب الآلي دائرة معقدة، تتكون معظم أجزائها من دوائر أصغر، تؤدي وظائف معينة. ولا تعمل كل الدوائر بالضرورة في الوقت نفسه. فهناك مكوِّنات معينة تؤدي وظيفة "المفاتيح" الإلكترونية، التي تعمل على تشغيل الدوائر وإيقافها حسب الحاجة. وتؤدي المفاتيح هذه الوظيفة بالتحكم في التيار المار عبر الدائرة. فعندما يسمح المفتاح بمرور التيار تصبح الدائرة في حالة عمل، وعندما يوقف المفتاح التيار تتوقف الدائرة بدورها عن العمل.

كيف تعمل الدائرة. لفهم كيفية عمل الدائرة الإلكترونية نحتاج إلى بعض المعلومات المرتبطة بالذرات. فلكل ذرة **إلكترون** واحد أو أكثر، يحمل كل منها شحنة كهربائية سالبة. وتحتوي الذرات أيضًا على **بروتونات**، وهي جسيمات يحمل كل منها شحنة كهربائية موجبة. والشحنات المختلفة تتجاذب، ولكن الشحنات المتشابهة **تتنافر** (يتباعد بعضها عن بعض). وينبني تشغيل الدائرة على مبدأ التجاذب بين الشحنات المختلفة.

يكوِّن سريان الإلكترونات في اتجاه واحد، في الوقت نفسه، تيارًا كهربائيًا. والفولتية، والتي تسمى أيضًا **القوة الدافعة الكهربائية**، هي الضغط (أو القوة) الذي يدفع الإلكترونات. والفولتية في الدوائر الكهربائية هي التجاذب الكهربائي الذي يسببه اختلاف الشحنات بين نقطتين في



دائرة متكاملة تُستخدم في ساعة إلكترونية. وهي مكبرة بدرجة كبيرة (أعلاه) وبالحجم الحقيقي (أعلى اليسار). تحتوي هذه الدائرة على ١.٢٣٨ ترانزستور ومكونات لايمكن أن ترى إلا تحت المجهر.





داخل الساعة (أعلى اليسار) تُثبَّت الدائرة المتكاملة خلف مربع صغير من البلاستيك يمكن رؤيته في منتصف الصورة. وتستخدم بلورة بمثابة نبيطة توقيت في الساعة. وتحفظ الدائرة المتكاملة التي تستمد القدرة من بطارية، البلورة في حالة ذبذبة. وهي تقوم بترجمة الذبذبات إلى نبضات كهربائية. وتحتوي هذه النبضات على معلومات الوقت والتاريخ وتقوم بتنشيط بلورات سائلة، تصبح مرئية كأرقام وحروف داكنة على وجه الساعة، كما في الصورة اليسرى.



النبائط المستخدمة في الإلكترونيات الدقيقة. تستخدم الإلكترونيات الدقيقة، وهي إحدى مجالات الإلكترونيات، نبائط إلكترونية ضئيلة الحجم تسمى **الدوائر المتكاملة** لتدير معدات مدمجة. وعلى سبيل المثال، تحل هذه الدوائر محل الزنبركات واللوالب في الساعة الإلكترونية. كما أنها تبين الوقت في صورة أرقام عندما يمر تيار كهربائي خلال أنماط من البلورات السائلة.

الدائرة، ويوفرها مصدر قدرة كهربائية، حيث تأتي الفولتية السالبة من أحد جانبي مصدر القدرة، بينما تأتي الفولتية الموجبة من الطرف الآخر. وتستخدم البطاريات عادة مصادر قدرة، ولكن النظم التي توصل بمأخذ التيار الكهربائي تتلقى القدرة من محطة قدرة تجارية.

وتسري الإلكترونات من طرف الفولتية السالبة لدائرة إلى طرف الفولتية الموجبة، حيث تولد هذه الحركة الإلكترونية تيارًا كهربائيًا. ولكن العلماء اعتادوا اعتبار أن سريان التيار الكهربائي يكون من الموجب إلى السالب. فحتى أواخر القرن التاسع عشر الميلادي ظل العلماء يعتقدون خطأ أن التيار الكهربائي يسري في ذلك الاتجاه.

وتصنع الأسلاك، وأجزاء معينة أخرى من الدوائر، من مواد تسمى **الموصلات**، ذات قدرة على حمل التيار الكهربائي. وفي كل ذرة من ذرات الموصلات، والتي تشتمل على الفلزات، إلكترون واحد أو أكثر يمكنه التحرك من ذرة إلى أخرى، وتسمى هذه الإلكترونات **الإلكترونات الحرة** أو **حاملات الشحنة**. وتحتوي الدوائر أيضًا على **عوازل**، وهي مواد توقف التيار، لأنها لاتحتوي على حاملات شحنة متحركة.

وأثناء حركتها عبر الموصل تتصادم الإلكترونات مع ذرات المادة. ويعوق كل تصادم سريان الإلكترونات، ويسبب فقدانها لبعض الطاقة في شكل حرارة. وتسمى إعاقة التيار الكهربائي، والتي تغير الطاقة الكهربائية إلى حرارة، **المقاومة**.

وقد يحطم تراكم الحرارة الدائرة. ويستخدم الحاسب الإلكتروني كمية قليلة جدًا من التيار الكهربائي، ولذا فإن خطر التسخين المفرط غير وارد. ولكن بعض الحواسيب تولد كمية كبيرة جدًا من الحرارة، مما يستدعي تبريد دوائرها بانتظام. ويأتي الأزيز الصادر عن الحاسوب الشخصي المكتبي من مروحة صغيرة وظيفتها تبريد النظام.

أنواع الدوائر الإلكترونية. ينتج المصنعون نوعين من الدوائر الإلكترونية ١- دوائر تقليدية ٢- دوائر متكاملة. وتحتوي معظم النبائط الإلكترونية على كلا النوعين.

الدوائر التقليدية. تتكون من مكوِّنات إلكترونية منفصلة، متصلة بعضها ببعض بأسلاك، ومثبتة على قاعدة. وفي معظم الحالات يثبت المصنعون المكوِّنات إلى **لوحة دوائر مطبوعة**، وهي قطعة رقيقة من مادة بلاستيكية، أو غيرها، تطبع عليها "الأسلاك" النحاسية بعملية كيميائية، عند صنعها. وفي الحاسب الإلكتروني توصل كل الأجزاء الإلكترونية للدائرة الرئيسية على لوحة دوائر مطبوعة.

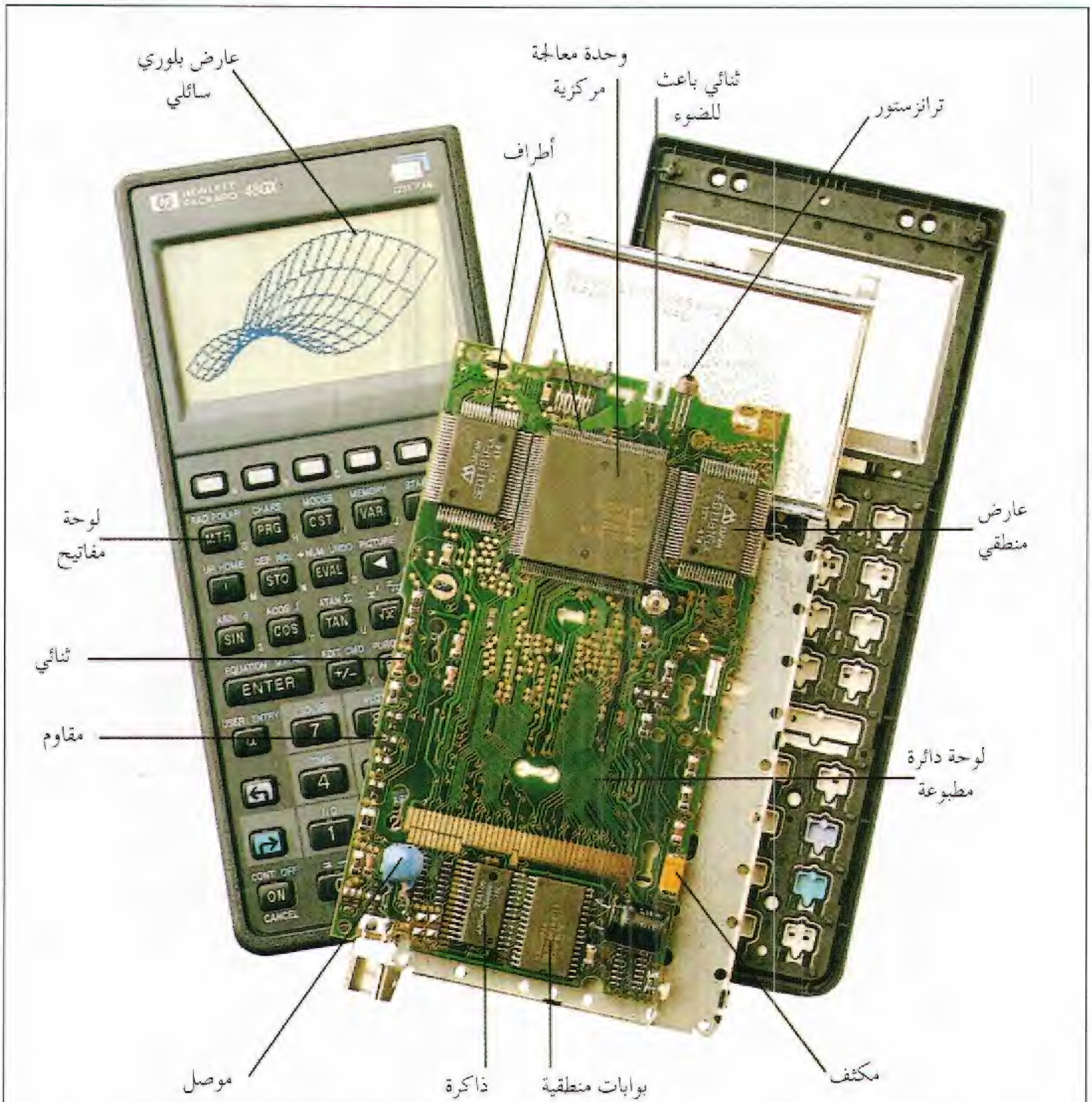
الدوائر المتكاملة. تحتوي على مكوِّنات وموصلات توضع داخل رقاقة وفوقها. والرقاقة قطعة صغيرة من مادة **شبه موصلة**، تصنع عادة من السليكون.

وشبه الموصل مادة توصل التيار الكهربائي أفضل من العازل، ولكن ليس بمستوى جودة توصيل الموصل. ولا تؤدي الرقاقة وظيفة القاعدة فحسب، ولكنها أيضًا جزء أساسي من الدائرة. ولا يتعدى أحجام معظم الرقاقات حجم ظفر الأصبع. وتكوِّن الدوائر المتكاملة في العادة جزءًا من مكوِّنات الدوائر التقليدية.

ولصنع الدائرة المتكاملة يعد التقني تصميمًا رئيسيًا كبيرًا للدائرة بمساعدة حاسوب. وباستخدام التصوير الضوئي يقلل التصميم الرئيسي إلى حجم مجهري. ويعالج مصنعو الرقائق السليكون، لتغيير خواصه التوصيلية، بإضافة كميات صغيرة من مواد تسمى **المحورات**، مثل البورون والفوسفور. وتمثل المناطق المعالجة المكوِّنات الإلكترونية للرقاقة. وقد تحتوي الرقاقة الواحدة على ملايين الأجزاء المجهرية الموصلة "بخطوط" فلزية رقيقة. وينظم صانعو الرقائق الأجزاء والتوصيلات في أنماط معقدة، ذات طبقات عديدة. وتركب الدوائر المكتملة الصنع داخل أغلفة مثبتة على لوحة دوائر مطبوعة. ولصغر أحجامها، تتفوق الدوائر المتكاملة على الدوائر التقليدية بعدد من الامتيازات. فهي



باحث في معمل إلكترونيات يقوم بارتداء ملابس خاصة مصممة لكي تساعد في حماية الرقاقات الدقيقة من السليكون التي يجري اختبارها. ويمكن أن تتسبب ذرة، واحدة من الغبار في إتلاف الرقاقات.



أجزاء النظام الإلكتروني. تعمل المكونات الإلكترونية معًا لتشغيل نظام ما. وفي الحاسب الآلي، أعلاه، تلصق الأجزاء على لوحة دائرة مطبوعة، ويوصل بينها بأسلاك رقيقة. وتُجري رقاقة تسمى **وحدة المعالجة المركزية** معظم الحسابات. وهي تحتوي على آلاف الأجزاء المجهرية التي تكون الدوائر المنطقية ودوائر الذاكرة والتحكم. وتساعد رقاقات أخرى أيضًا في معالجة الإشارات. وتوجه مكونات مصنوعة على انفراد، مثل الترانزستور والثنائيات، سريان التيار، وتتحكم فيه.

على سبيل المثال، أسرع في عملها، لأن الإشارات تنتقل عبر مسافات قصيرة. وبالإضافة إلى ذلك، تحتاج الدوائر المتكاملة قدرة أقل، وتولد حرارة أقل، وتكلفة تشغيلها أقل، مقارنة بالدوائر التقليدية. والدوائر المتكاملة أيضًا أدق في عملها، لأن التوصيلات المعرضة للفشل فيها قليلة. ولكن التيارات القوية والفولتيات العالية قد تحطم الدوائر المتكاملة، وذلك لصغر أحجامها.

وبإمكان نوع من الدوائر المتكاملة يسمى **المعالج الدقيق**، أداء كل الوظائف الرياضية، وبعض وظائف الذاكرة، التي تؤديها الحواسيب الكبيرة. وتتحكم المعالجات الدقيقة في العديد من المنتجات، مثل ألعاب الفيديو وأفران المايكروويف والروبوتات وبعض الهواتف. ويؤدي المعالج الدقيق وظيفة "الدماغ" في كل الحواسيب الشخصية. وتحتوي الحواسيب الكبيرة على معالجات دقيقة عديدة، يعمل بعضها مع بعض، في الوقت نفسه.

وفي النبائط الإلكترونية يستخدم نوعان أساسيان من المكوِّنات داخل الدوائر، للتحكم في الإشارات وتحويرها، وهما ١- الصمامات الإلكترونية و٢- نبائط حالة الصلابة.

الصمامات الإلكترونية

تتحكم الصمامات الإلكترونية في سريان الإشارات الكهربائية عبر الغازات أو الفراغات. **والصمامات المفرغة** هي أكثر أنواع الصمامات الإلكترونية استخدامًا، وهي حاويات زجاجية أو فلزية، أزيل عنها معظم الهواء. وتنتج عناصر فلزية متعددة داخل الصمام أحزمة من الإلكترونات، وتتحكم فيها.

وقد استخدمت الصمامات المفرغة في كل الأجهزة الإلكترونية، في الفترة الممتدة بين عشرينيات وخمسينيات القرن العشرين، ولاتزال أنواع خاصة من هذه الصمامات تستخدم في بعض الأجهزة حتى اليوم. فشاشة جهاز التلفاز، على سبيل المثال، هي النهاية الطرفية لصمام مفرغ كبير يسمى **صمام الأشعة الكاثودية**. وتنتج أنواع أخرى من الصمامات المفرغة الإشارات الراديوية والرادارية، والأشعة السينية، والموجات الدقيقة. وللمزيد من المعلومات عن الأنواع المختلفة للصمامات المفرغة وكيفية عملها انظر: **الصمام المفرغ**.

مكوِّنات حالة الصلابة

تسمى الترانزستورات وبعض المكوِّنات الإلكترونية مكوِّنات حالة الصلابة، وذلك لأن الإشارات تسري عبر شبه موصل صلب بدلاً عن الفراغ. وتستهلك نبائط حالة الصلابة قدرة أقل، وتدوم لفترة أطول، وتحتل مساحة أقل، مقارنة بالصمامات المفرغة. وقد أنتج المهندسون أولى نبائط حالة الصلابة خلال أربعينيات القرن العشرين. ومنذ ذلك التاريخ حلت أشباه الموصلات محل الصمامات المفرغة في معظم الاستخدامات.

وتصنع مكوِّنات حالة الصلابة من السليكون، الذي ينتمي إلى أشباه الموصلات. والسليكون وغيره من أشباه الموصلات مفيدة، لأن العلماء يستطيعون ضبط مقاومتها بدقة، وبالتالي التحكم في سريان التيار عبرها.

ولاستخدامها في النبائط الإلكترونية يجب أن تشكل أشباه الموصلات تركيبًا بلوريًا. وفي هذه البلورات، يزدوج كل إلكترون من الإلكترونات الخارجية لذرة مع إلكترون خارجي آخر لذرة مجاورة لتكوين روابط تسمى **الروابط الإلكترونية أو الروابط التساهمية**. وتكون الإلكترونات الخارجية في العادة مرتبطة بإحكام بذرات البلورة، وتعمل المادة عازلاً يقاوم سريان الشحنات.

ويحور العلماء بلورات السليكون النقية بكميات قليلة جدًا من محورات، لتحسين قدرة السليكون على توصيل التيار. وهناك نوعان من أشباه الموصلات المحورة: ١- نوع م، ويحتوي على حاملات شحنات موجبة ٢- نوع س، ويحتوي على حاملات شحنات سالبة.

ولإنتاج شبه موصل من النوع م يضيف العلماء محورات ذات ذرات محتوية على عدد من الإلكترونات الخارجية يقل عن عدد الإلكترونات الخارجية للسليكون بإلكترون واحد، ومن هذه المحورات الألومنيوم والبورون والإنديوم والجاليوم. وتكوِّن كل ذرة غير نقية **فجوة** ـ أي منطقة تنعدم فيها الرابطة الإلكترونية ـ في التركيب البلوري. وتؤدي الفجوة وظيفة الشحنة الموجبة، حيث تجذب إليها الإلكترونات من الذرات المجاورة. وهكذا تستطيع الفجوة التنقل من ذرة إلى أخرى.

ولإنتاج شبه موصل من النوع س يضيف العلماء محورات ذات ذرات محتوية على عدد من الإلكترونات الخارجية يزيد عن عدد الإلكترونات الخارجية للسليكون بإلكترون واحد أو أكثر، ومن هذه المحورات الزرنيخ والفوسفور والأنتيمون. وفي درجات الحرارة العادية يكون الإلكترون الإضافي حر الحركة داخل البلورة، ويؤدي وظيفة حامل الشحنة السالبة.

وينتج المصنعون نبائط إلكترونية متنوعة بتكوين توليفات مختلفة من النوع م والنوع س داخل البلورة. ويسمى المكان الذي يلتقي فيه نوعا شبه الموصل **الوصلة م س**. ويحدد عدد الوصلات وطريقة ترتيبها، ونوع المحورات وكمياتها، كيفية عمل أي نبيطة.

الثنائيات. مكوِّنات إلكترونية تمنع سريان التيار في اتجاه واحد، ولكن ليس الاتجاه الآخر. ويتكون ثنائي شبه الموصل من قطعة من شبه موصل، نوع م، متصلة بقطعة من شبه موصل، نوع س. وللثنائي **طرفان** (جزءان فلزيان يكوِّنان وصلتين كهربائيتين). ويوصل الطرفان نهايتي كل نوع من نوعي شبه الموصل إلى الدائرة. ويمكن بناء الثنائي داخل الدائرة المتكاملة، وقد تكون قطعة متمايزة (منفصلة) في دائرة تقليدية. ويوضع الثنائي المتمايز داخل غلاف واق.

كيف يعمل الثنائي. الثنائي نبيطة تسمح بسريان التيار في اتجاه واحد فقط. وينقل التيار بسريان الفجوات والإلكترونات. ويحدد انحياز (اتجاه) الفولتية المطبقة احتمال إيقاف الوصلة م س للتيار، أو سماحها بمروره.

ويسمح **الانحياز الأمامي** بمرور التيار عبر الوصلة. ولتوليد الانحياز الأمامي تطبق البطارية، أو مصدر الفولتية المستخدم، فولتية سالبة على مادة النوع س وفولتية موجبة على مادة النوع م. وتطرد الفولتية السالبة الإلكترونات الحرة في مادة النوع س في اتجاه الوصلة م س. وبنفس الطريقة تطرد الفولتية الموجبة الفجوات في مادة النوع م في اتجاه الوصلة. وتتحرك الإلكترونات عبر الوصلة إلى مادة النوع م. وعند مرور أي إلكترون يضخ مصدر الفولتية

إلكترونًا واحدًا إلى مادة النوع س، ويجذب إلكترونًا واحدًا من مادة النوع م، ونتيجة لذلك تسري الإلكترونات عبر الدائرة. ويؤدي الازدياد الطفيف في قوة الفولتية إلى ازدياد كبير في التيار المار عبر الثنائي. ويتوقف سريان الإلكترونات عند إزالة الفولتية.

ويمنع **الانحياز العكسي** معظم التيار من المرور عبر الوصلة م س، بالرغم من مرور **تيار تسرب صغير**. ولتوليد الانحياز العكسي يطبق مصدر الفولتية فولتية سالبة على مادة النوع م وفولتية موجبة على مادة النوع س، ونتيجة لذلك تتنافر الفجوات والإلكترونات بعيدًا عن الوصلة. ويؤدي ذلك إلى تكوّن منطقة خالية من حاملات الشحنات المتحركة على كل من جانبي الوصلة، تعمل عازلاً للتيار.

الاستخدامات. تستخدم الثنائيات مفاتيح أو **مقوِّمات**. وبإمكان دوائر المقومات تغيير التيار المتناوب إلى تيار مستمر. والتيار المتناوب يغير اتجاهه عدة مرات في كل ثانية، بينما يسري التيار المستمر في نفس الاتجاه دائمًا. ويتلقى الطرف المتصل بمصدر تيار متناوب فولتية تتغير باستمرار من الموجب إلى السالب أو العكس. وفي حالة إرسال تيار متناوب إلى ثنائي، تمرر النبيطة التيار عندما تكون مادة النوع س ذات فولتية سالبة. وهكذا يسري التيار عبر الثنائي في اتجاه واحد فقط.

تنتج وحدات القدرة التجارية كلها تقريبًا تيارًا متناوبًا. ولكن معظم المعدات الإلكترونية تتطلب تيارًا مستمرًا، ولذا تستخدم النبائط التي تدار بالقدرة التجارية الثنائيات لتقويم التيار. ولا تحتاج النبائط التي تستمد القدرة من البطاريات تقويم التيار، لأن البطاريات تنتج تيارًا مستمرًا.

الترانزستورات. ترتيبات من الوصلات م س يمكن استخدامها في تضخيم الإشارات، أو فتح وغلق التيار. فبنفس طريقة عمل المفتاح الميكانيكي الصغير، الذي يؤدي تحركه إلى تشغيل محرك قوي، أو إيقافه، يستخدم الترانزستور إشارة دخلية صغيرة للتحكم في سريان تيار قوي، حيث يمكنه قطع التيار كليًا، أو السماح بسريانه كليًا، أو السماح بسريانه جزئيًا. والترانزستورات هي أهم مكونات الدوائر المتكاملة.

كيف يعمل الترانزستور. هناك أنواع عديدة من الترانزستورات، تعمل بطرق مختلفة. ومن أهم أنواعه **الترانزستور الوصلي ثنائي القطب**، أو **الترانزستور ثنائي القطب**، الذي يتكون من طبقة رقيقة جدًا من نوع من أشباه الموصلات، محشوة بين طبقتين سميكتين من النوع المقابل. فإذا كانت الطبقة الوسطى، على سبيل المثال، من النوع س، تكون الطبقتان الخارجيتان من النوع م. وتسمى المنطقة الوسطى **القاعدة**، والمنطقتان الخارجيتان **الباعث والمجمِّع**.

وللترانزستور ثنائي القطب وصلتا م س وثلاثة أطراف. ويربط طرفان من هذه الأطراف، في العادة، الباعث والمجمِّع إلى دائرة خرجية، بينما يصل الطرف الثالث القاعدة بدائرة دخلية. ولكل دائرة مصدر قدرة. وتترتب مصادر القدرة بحيث تكون إحدى الوصلات م س منحازة أماميًا والوصلة الأخرى منحازة خلفيًا.

وفي العادة، يمنع الترانزستور التيار من المرور عبر الدائرة الخرجية، ولكن رفع الفولتية المطبقة على القاعدة قليلاً يؤدي إلى دخول عدد كبير من الإلكترونات إلى القاعدة عبر الوصلة المنحازة أماميًا، ويتفاوت هذا العدد حسب قوة الفولتية. ولأن منطقة القاعدة رقيقة جدًا، يستطيع مصدر الفولتية في الدائرة الخرجية جذب الإلكترونات عبر الوصلة المنحازة عكسيًا. ونتيجة لذلك يسري تيار قوي عبر الترانزستور، وعبر الدائرة الخرجية. وبهذه الطريقة يمكن التحكم في سريان تيار قوي عبر الدائرة الخرجية، بتزويد القاعدة بإشارة صغيرة.

ومن الأنواع الرئيسية للترانزستور **ترانزستور التأثير المجالي**، والذي يعمل بطريقة تختلف عن طريقة عمل الترانزستور ثنائي القطب. ولمزيد من المعلومات عن نوعي الترانزستور، وكيفية عملهما، انظر: **الترانزستور**.

الاستخدامات. تؤدي الترانزستورات ثلاث وظائف إلكترونية رئيسية: ١- التضخيم ٢- القطع والوصل ٣- الذبذبة.

والتضخيم هو تقوية إشارة ضعيفة متراوحة. والتيار الذي يسري عبر الترانزستور والدائرة الخرجية نسخة طبق الأصل من الإشارة الدخلية ـ ولكنه أقوى بكثير. وبإمكان الترانزستور التجاوب مع تراوحات الإشارة بلايين المرات في كل ثانية.

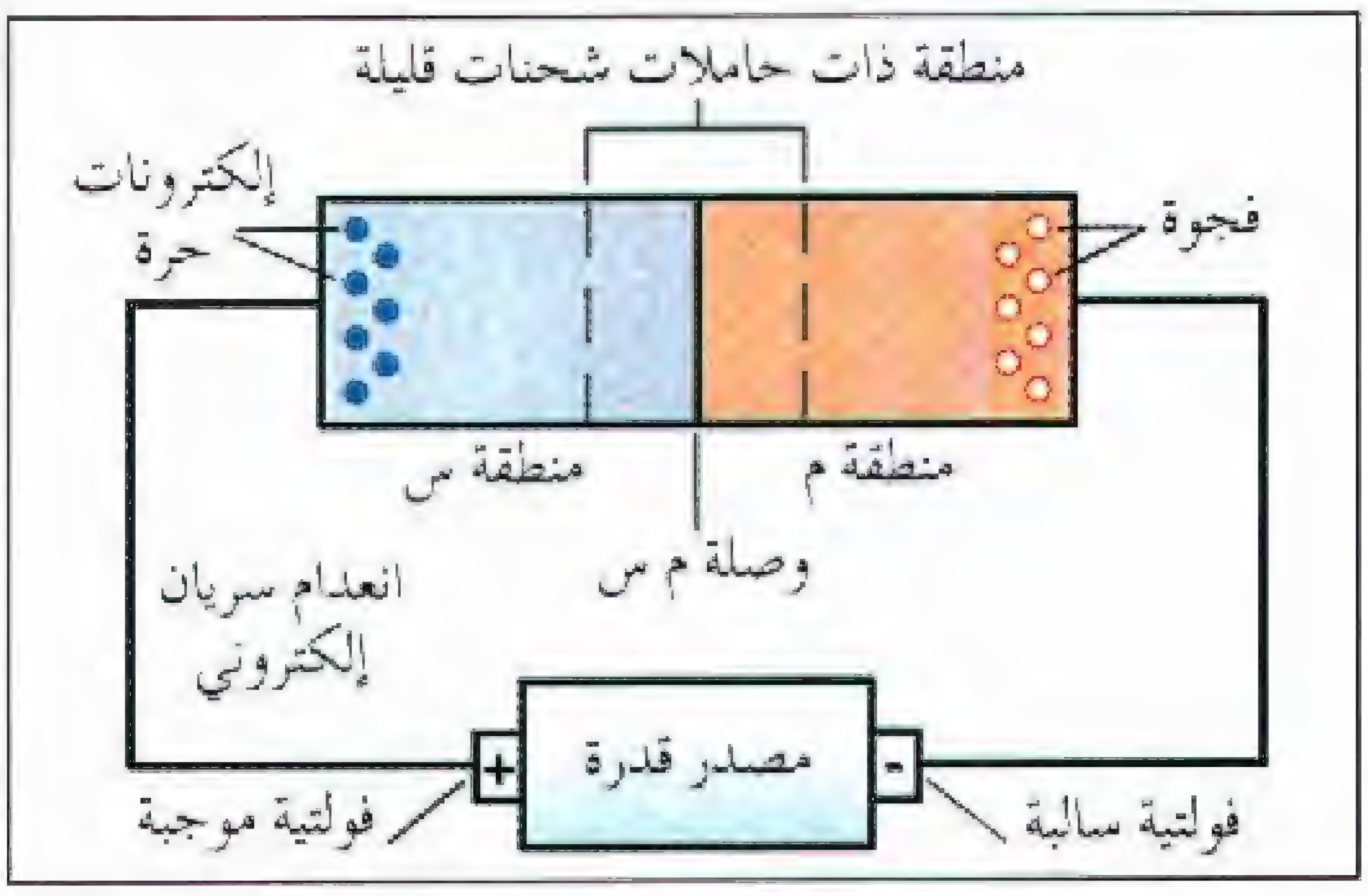
وتعمل معظم المعدات الإلكترونية بالتضخيم. وتستخدم المضخمات في المعدات المصممة لنقل الإشارات السمعية والبصرية. ولابد من تضخيم معظم الإشارات لتتمكن من إدارة نبيطة خرجية، مثل المجهار أو جهاز التلفاز أو طابعة الحاسوب.

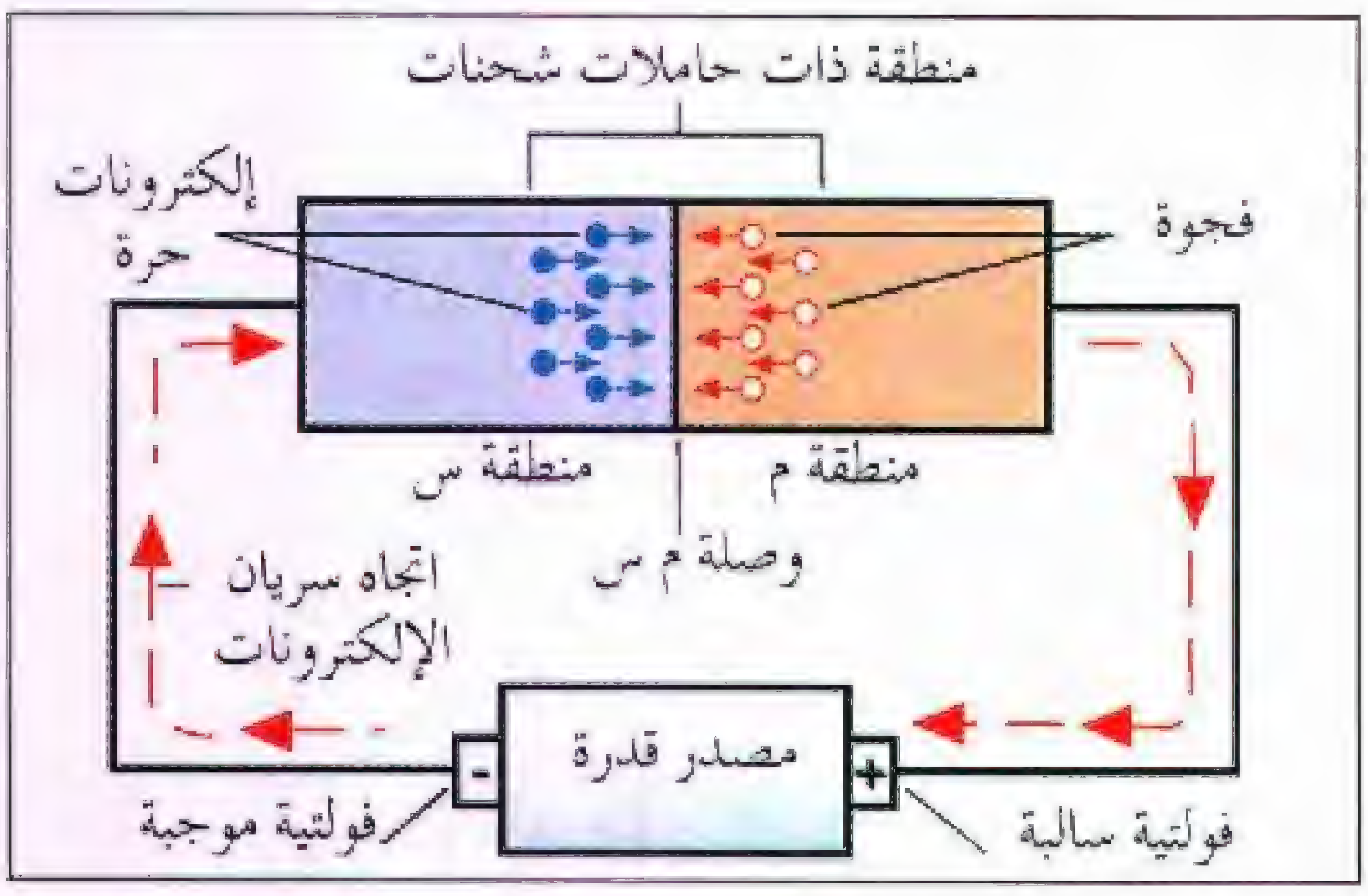
وتستخدم المضخمات أيضًا للكشف عن المعلومات. فعلى سبيل المثال، تسجل أجهزة خاصة الإشارات الكهربائية الضعيفة الصادرة عن قلب الإنسان ودماغه، وتضخمها. ويدرس الأطباء هذه الإشارات لتشخيص جروح وأمراض معينة.

والقطع والوصل أيضًا من أهم وظائف الترانزستورات. فالترانزستورات ـ بوصفها مفاتيح ـ تقطع الدوائر وتوصلها

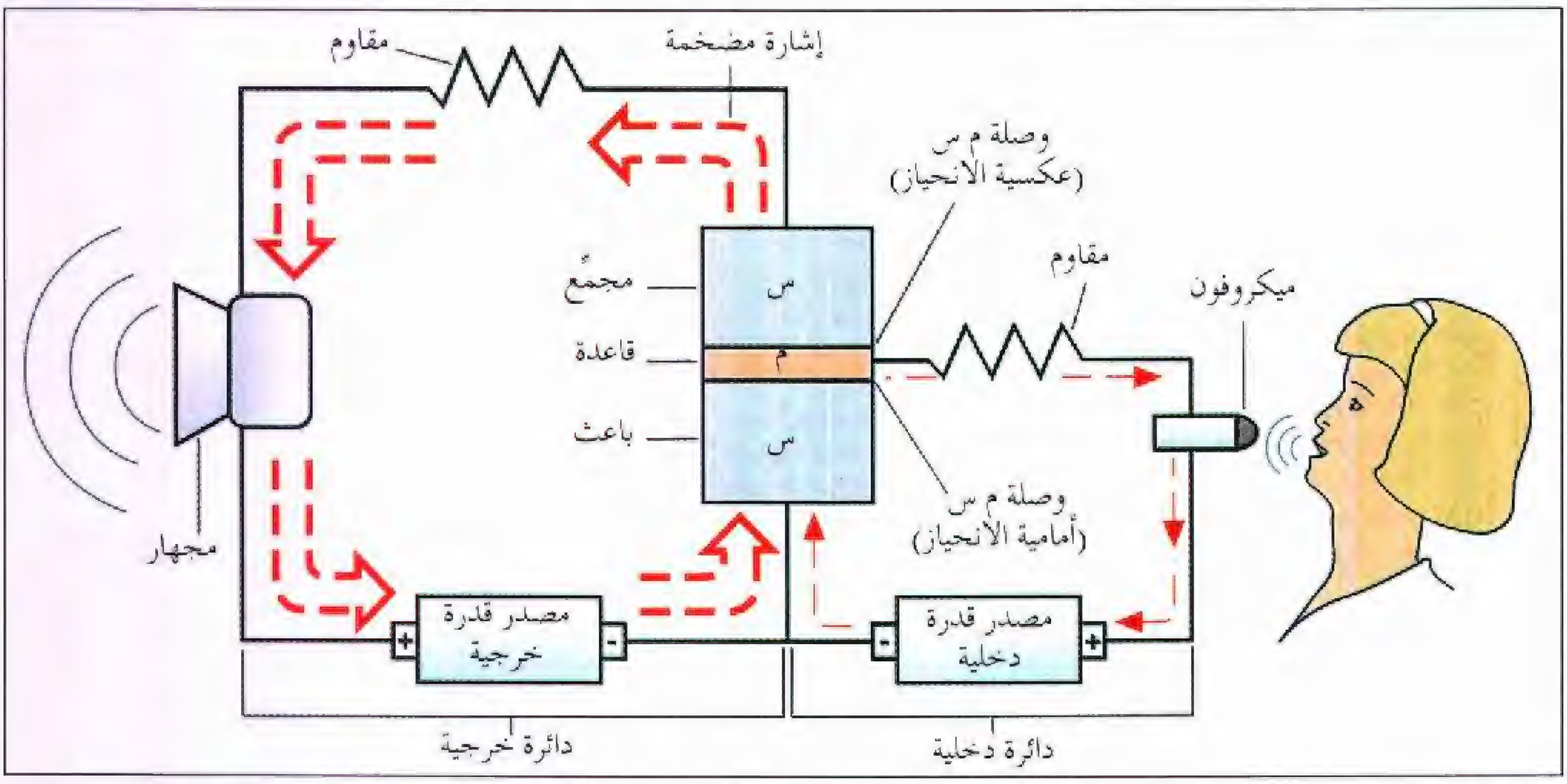
كيف تعمل مكونات شبه الموصل

تحتوي كل مكونات شبه الموصل الإيجابية على وصلة م س واحدة على الأقل. ويحدد عدد حاملات الشحنات قرب الوصلة احتمال سريان التيار أو عدم سريانه. ويتوقف عمل المكون على عدد الوصلات فيه وكيفية ترتيب الدائرة.





الثنائي يحتوي على وصلة م س واحدة يمكنها توصيل التيار أو إيقافه حسب **انحياز** (اتجاه) الفولتية المطبقة على طرفيه. فالثنائي المنحاز أماميًا (إلى اليسار) يوصل التيار لأن حاملات الشحنات تنجذب نحو الوصلة، بينما يوقف الثنائي المنحاز عكسيًا (إلى اليمين) التيار لأن حاملات الشحنات تتحرك بعيدًا عن الوصلة.



دائرة الترانزستور المضخِّمة يمكنها تقوية الإشارة الصوتية. يوضح الشكل أعلاه ترانزستورًا وصليًا ثنائي القطب موصلاً إلى دائرة دخلية ودائرة خرجية. يلتقط الميكروفون الموجات الصوتية ويغير كل موجة إلى إشارة فولتية. وتطبَّق الفولتية عبر وصلة الترانزستور المنحازة أماميًا، ونتيجة لذلك تنتقل إلكترونات حرة من الباعث إلى القاعدة متغلبًا بذلك على قدرة الوصلة المنحازة عكسيًا على وقف التيار. ويؤدي هذا إلى سريان تيار قوي، متراوح حسب نمط الموجات الصوتية، عبر الدائرة الخرجية، وبالتالي تشغيل المجهار.

وتوجه مسار الإشارات. ولتؤدي الترانزستورات هذه الوظائف لابد أن تكون قوة الإشارات الدخلية متفاوتة بشدة، ليتمكن الترانزستور من قطع أو وصل الإمداد الرئيسي.

وتحول **الذبذبة** إشارة التيار المستمر إلى إشارة تيار متناوب، ذات تردد (عدد الاهتزازات في الثانية) مرغوب. وتسمى الدوائر الترانزستورية التي تقوم بهذا العمل **المذبذبات**. والمذبذب في الواقع نوع من المضخمات يقوي الإشارة، ويحتفظ بجزء من الإشارة المضخمة، لإنتاج دخلها الخاص. وتمكن ترتيبات متنوعة من الدوائر الترانزستور من أداء عمل المذبذب.

وتخدم المذبذبات عدة أغراض. فهي على سبيل المثال، تنتج الموجات الراديوية التي تحمل الصوت والصورة عبر الفضاء. وهي تنتج أيضًا إشارات التوقيت التي تتحكم في العمليات الداخلية للحواسيب، والتي تدير بعض أنواع المعدات الأوتوماتية. وفي الطب ينتج مذبذب يسمى **الناظمة القلبية** دفعات كهربائية مؤقتة بدقة، شبيهة بالدفعات الطبيعية التي تجعل القلب ينبض بانتظام. ويزرع

الجراحون الناظمات القلبية في صدور بعض المرضى لتقويم عدم انتظام نبض القلب.

المكونات السلبية

يمكن تقسيم المكوِّنات الإلكترونية إلى مجموعتين ١- مكوِّنات إيجابية ٢- مكوِّنات سلبية. **والمكوِّنات الإيجابية هي المكوِّنات** التي تضخم الإشارات، أو تصلها وتقطعها، أو تذبذبها. ويصنف معظم خبراء الإلكترونات الصمامات الإلكترونية والترانزستورات وبعض الثنائيات ضمن المكوِّنات الإيجابية.

أما **المكوِّنات السلبية** فتغير الطاقة الكهربائية إلى حرارة، أو تخزن الطاقة الكهربائية داخليًا. وتشتمل المكوِّنات السلبية على **المقاومات والمكثفات والمحاثات**.

والمقاومات نبائط تغير الطاقة الكهربائية إلى حرارة، وتستخدم في تقليل كمية التيار المنساب عبر دائرة. وكلما كبر حجم المقاوم قلت كمية الكهرباء التي تمر عبره.

وتستخدم المكثفات والمحاثات في تخزين الطاقة الكهربائية. فالمكثفات تستخدم في الدوائر الكهربائية لتخزين المعلومات في شكل وجود أو إنعدام شحنة، كما تستخدم أيضًا لإيقاف سريان التيار المستمر. أما المحاثات فتوقف سريان التيار المتناوب، ولكنه يسمح بمرور التيار المستمر. انظر : **المكثف؛ المحاثة.**

وفي الدوائر المتكاملة يستطيع المصنعون ضبط رقاقة شبه الموصل لتكوين مناطق تؤدي عمل المقاومات والمكثفات، ولكن ليس المحاثات، حيث لايمكن تكوين المحاثات إلا عبر دوائر معقدة. ويمكن أيضًا وصل المحاثات إلى الدوائر المتكاملة في شكل مكوِّنات منفصلة.

الإلكترونيات والضوء

في معظم النبائط الإلكترونية يستفيد المصنعون من قدرة الإلكترونات على امتصاص الطاقة وإطلاقها في شكل ضوء. وتشتمل هذه **النبائط الإلكترونية البصرية** على النبائط الحساسة للضوء والنبائط الباعثة للضوء والعارضات البلورية السائلة.

النبائط الحساسة للضوء. تسمى أيضًا **العيون الكهربائية**، وهي نبائط تستخدم الطاقة الضوئية لإنتاج التيار الكهربائي أو التحكم فيه. ويتكون قلب النبيطة من ثنائي حساس للضوء يسمى **الثنائي الضوئي**، ويصنع عادة من السليكون. ويشبه الثنائي الضوئي الثنائي العادي، ولكنه يحتوي على نافذة أو عدسة تسمح بسقوط الضوء على الوصلة م س. ويدفع هذا الضوء بعض الإلكترونات خارج روابطها البلورية، حيث تنتج عن ذلك إلكترونات حرة وفجوات يمكنها السريان. وتولد بعض الثنائيات الضوئية، مثل الخلايا الشمسية، تيارًا كهربائيًا، حيث تزود ألواح من الخلايا الشمسية معظم الأقمار الصناعية، والعديد من النبائط الإلكترونية الصغيرة مثل الحاسبات الآلية، بالقدرة. وتستخدم ثنائيات ضوئية أخرى في قطع ووصل إمداد القدرة الخارجي. انظر: **الضوء** (الأشكال: الظاهرة الكهروضوئية للضوء).

النبائط الباعثة للضوء. تستخدم التيار الكهربائي لإنتاج الضوء. وتصنع معظم **الثنائيات الباعثة للضوء** من زرنيخيد الجاليوم أو أي مركب شبه موصل آخر يطلق الطاقة في شكل ضوء، بدلاً عن الحرارة. وعندما يمر التيار عبر الثنائي الباعث للضوء تتحد الإلكترونات الحرة والفجوات الموجودة بالقرب من الوصلة م س. وعندما "يسقط" إلكترون حر داخل فجوة، تنطلق حزمة صغيرة من الطاقة الضوئية يسمى **الفوتون**. وبإمرار تيار قوي مناسب تتوهج منطقة الوصلة في الرقاقة بشدة. وتستخدم مجموعات من الثنائيات الباعثة للضوء في العديد من العارضات.

وليزرات شبه الموصل ثنائيات خاصة تنتج حزمة رقيقة جدًا وقوية من الضوء. ولليزرات استخدامات عديدة في الاتصالات والصناعة والطب والعلوم. ففي الاتصال البصري الليفي، على سبيل المثال، تحول حزمة ليزرية الإشارات الكهربائية لمكالمة هاتفية أو صورة تلفازية إلى نبضات فوتونية. وتنتقل الإشارات الفوتونية بسرعات عالية على خيوط زجاجية شعرية دقيقة تسمى الألياف البصرية، دون فقدان الكثير من قوتها أو وضوحها.

العارضات البلورية السائلة. تستخدم عادة في الحاسبات الآلية والساعات الرقمية والحواسيب. وفيها توضع طبقة رقيقة من بلورة سائلة بين شريحتين زجاجيتين. ويعكس العارض الضوء عادة، ولكن الإشارة الفولتية تسبب إظلام أجزاء منه، وهذه الأجزاء المظلمة هي التي تشكل الرقم أو الحرف.

كيف تعالج الدائرة الإلكترونية المعلومات

تعالج الدوائر المعلومات بتجميع الإشارات الدخلية لإنتاج معلومات جديدة حسب التعليمات. وتعتمد الطريقة التي تعالج بها الدائرة المعلومات على نوع الإشارات التي تعمل فيها.

تعالج الدوائر الإلكترونية نوعين من الإشارات: ١- إشارات رقمية ٢- إشارات قياسية. وتمثل الإشارات الرقمية بعدد محدود من الإشارات الفولتية، لكل منها قيمة مميزة. أما الإشارات القياسية فتتفاوت باستمرار في الفولتية والتيار حسب المعلومات الدخلية. ويمكن أن تمثل فولتية متراوحة تغييرات الضوء والصوت ودرجة الحرارة والضغط وموضع الجسم.

الدوائر الرقمية. تعالج الدوائر الرقمية المعلومات بعدِّ الإشارات أو المقارنة بينها. والعديد منها تعالج المعلومات أسرع بكثير من الدوائر القياسية، ولذا تؤدي معظم المعالجات بالدوائر الرقمية.

وفي المعالجة الرقمية تترجم كل البيانات الدخلية ـ الكلمات والأرقام وغيرها من المعلومات ـ إلى **أرقام ثنائية**، وهي مجموعات من واحدات وأصفار. وتطلق كلمة **ثنائي** (مكون من اثنين) على الشفرة لأن المعالجة تستخدم رقمين فقط. ويمكن تمثيل أي رقم ثنائي بتوليفة من الدوائر أو النبائط التي تكون في إحدى حالتين. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تكون الدائرة موصولة أو مقطوعة. وتمثل إحدى الحالتين بالرقم ١، والآخر بالرقم صفر، ويسمى كل ١ أو صفر **البت**. وتعمل العديد من النظم ببتات في مجموعات تسمى **الكلمات**، وتسمى الكلمة التي تتكون من ٨ بتات **البايت**.

وتتطلب المعالجة الرقمية ثلاثة عناصر أساسية ١- **دوائر الذاكرة**، ووظيفتها تخزين البيانات ٢- **الدوائر المنطقية**، ووظيفتها تغيير البيانات ٣- **دوائر التحكم**، ووظيفتها توجيه عمليات النظام. وتربط قنوات سلكية تسمى **الناقلات** العناصر، بعضها ببعض، وبالدائرة كلها. ويجمع معالج دقيق هذه العناصر على رقاقة واحدة.

دوائر الذاكرة. تخزن البتات بصفة دائمة أو مؤقتة. ويحوي نوع شائع من دوائر الذاكرة آلاف المكثفات مرتبة في صفوف. وتمسك هذه المكثفات البتات في شكل شحنة كهربائية أو في شكل انعدام الشحنة الكهربائية. ويوصل موصل فلزي كل مكثف إلى النظام، بينما تعمل ترانزستورات وثنائيات مفاتيح بين المكثفات والثنائيات. وعندما تفتح إشارة ما مفتاحًا تنتقل البتات عبر الموصل، وعندئذ تعيد دوائر أخرى تخزين البتات بإعادة شحن المكثفات بسلسلة الشحنات نفسها.

وهناك نوعان أساسيان من دوائر الذاكرة ـ **ذاكرة الوصول العشوائي** (الرام) **وذاكرة القراء فقط** (الروم). وفي ذاكرة الوصول العشوائي يمكن محو المعلومات أو الإضافة إليها، حيث تخزن الدوائر المعلومات أثناء تزويدها بالقدرة، وعند قطع القدرة تزول كل الشحنات المخزنة. وتستخدم دوائر ذاكرة الوصول العشوائي في نبائط مثل الحواسيب وبعض الحاسبات، التي تحتاج تخزين كميات كبيرة من المعلومات لفترات قصيرة.

وتخزن ذاكرة القراءة فقط المعلومات التي توضع فيها عند الصنع بصفة دائمة. وهذه المعلومات لايمكن محوها أو الإضافة إليها. وتحتوي ذاكرة القراءة فقط بصفة عامة على تعليمات أو **برامج** لتشغيل النظام.

ولا تخزن كل الذاكرات في دوائر. فالحواسيب، على سبيل المثال، تستخدم أيضًا نبائط ذاكرة خارجية، مثل الأقراص الممغنطة أو الشرائط الممغنطة، يدخلها المستخدمون في النظام. ومن أنواع الذاكرة أيضًا **القرص المدمج** (سي دي)، والذي يخزن المعلومات على أسطوانة بلاستيكية. وبإمكان ذاكرة القراءة فقط ـ القرص المدمج (سي دي ـ روم) تخزين البيانات والصور والأصوات والبرامج.

الدوائر المنطقية. وتسمى أيضًا **المعالجات**. تعالج هذه الدوائر البيانات حسب التعليمات. وفيها تمر البتات عبر سلسلة من المفاتيح التي تغيرها بطريقة أو أخرى. فقد تضيف مجموعة من المفاتيح عددًا معينًا إلى عدد آخر، وتسمى مثل هذه المجموعة **الجامع**، وقد يتكون من مئات المفاتيح. وفي أثناء المعالجة تخزن البتات مؤقتًا في مناطق تسمى **السجلات**، في انتظار التعليمة التالية.

وبإمكان توليفة أخرى من المفاتيح المقارنة بين بتين، وتوليد خرج خاص على أساس مجموعة من القوانين مصممة بصفة خاصة للمعالج. وتستخدم هذه الدوائر أرقامًا ثنائية لتمثيل أفكار مثل "صواب" أو "خطأ"، عوضًا عن ١ أو صفر.

ويولد المصممون مناطق في الرقاقة يمكنها عد الإشارات، أو المقارنة بينها، بالجمع بين مجموعات صغيرة من الدوائر، تحدث تغييرات طفيفة في بت واحد أو بتين. وتسمى هذه المجموعات عادة **البوابات المنطقية**. وهناك ثلاث بوابات أساسية هي : ١- **البوابة لا** ٢- **البوابة و** ٣- **البوابة أو**. وعند توليفها بأعداد كبيرة تستطيع هذه البوابات حل المسائل الرياضية أو المنطقية المعقدة.

وتغير البوابة لا، والتي تسمى أيضًا **العاكس** البت من واحد إلى صفر، أو من صفر إلى واحد. ولهذه الوظيفة عدة استخدامات، حيث يشتمل الجمع، على سبيل المثال، على تغيير الأصفار إلى واحدات، والواحدات إلى أصفار.

ويولد كل من البوابة و والبوابة أو إشارة خرجية واحدة من إشارتين دخليتين أو أكثر. وتتطلب البوابة و أن تكون كل الإشارات الدخلية صحيحة ـ وتمثل عادة بالرقم ١ ـ لإنتاج إشارة خرجية صحيحة أو ١، بينما تتطلب البوابة أو إشارة دخلية صحيحة واحدة فقط لإنتاج إشارة خرجية صحيحة.

دوائر التحكم. توجه وتنسق عمل كل أجزاء النظام الأخرى حسب التعليمات المخزنة في دوائر الذاكرة. ومن المهام الرئيسية لدائرة التحكم ضبط حركة البتات عبر



الصناعة الإلكترونية تقوم بتصنيع الحواسيب، وأنظمة الإستيريو، وأجهزة الراديو والتلفاز، ومعدات الأشعة السينية ومنتجات عديدة أخرى. وفي الصورة، يقوم موظفو المصنع بتشغيل أجهزة التلفاز على خط تجميع.

النظام. ولأداء هذه المهمة يولد مذبذب يسمى **الساعة** دفعات مستمرة. وتتحرك البتات عبر الدائرة حسب إيقاع الساعة.

الدوائر القياسية. تحل المسائل بقياس كميات متغيرة باستمرار، مثل درجة الحرارة والسرعة والضغط. وتعمل العديد من النبائط الشائعة الاستخدام، مثل مقاييس السرعة والترمومترات، بوصفها حواسيب قياسية. وتدخل دوائر قياسية صغيرة في تركيب عدد من النظم الإلكترونية التي تتحكم في أعمال ماكينات أخرى، كما تستخدم الدوائر القياسية في معدات الملاحة. وللمزيد من المعلومات عن المعالجة القياسية انظر : **الحاسوب القياسي**.

التحويل الرقمي القياسي. تستطيع بعض الدوائر تحويل الإشارات القياسية إلى إشارات رقمية، والإشارات الرقمية إلى إشارات قياسية. فعند تسجيل الصوت رقمياً، على سبيل المثال، يقاس **اتساع** (قوة) الموجة الصوتية آلاف المرات في كل ثانية، ويحوَّل إلى إشارة شفرية رقمية مكونة من دفعات تيار صغيرة. ولسماع الإشارات الرقمية الناتجة، يحولها نظام صوتي مرة أخرى إلى إشارات قياسية تدير مجهاراً. وتنتج الإشارات الرقمية نوعية صوتية أجود، ذات ضجيج وتشوه أقل، مقارنة بالإشارات القياسية.

صناعة الإلكترونيات

تمثل تنمية المنتجات الإلكترونية، وإنتاجها ومبيعاتها، إحدى كبرى الصناعات وأهمها وأسرعها تطوراً في العالم.

البحوث والتطوير. يعمل المهندسون والعلماء في المعامل البحثية لإضافة معارف جديدة إلى الإلكترونيات، وابتكار نبائط إلكترونية جديدة. وللعديد من الجامعات وشركات الإلكترونيات معاملها البحثية الخاصة، كما تتبنى الحكومات البحوث الإلكترونية عبر وكالات مثل مركز سيرن الأوروبي بالقرب من جنيف في سويسرا والإدارة الوطنية للطيران والفضاء في الولايات المتحدة. وتتبنى العديد من الحكومات أيضًا بحوث الإلكترونيات عبر الفروع العسكرية.

التصنيع والمبيعات. الولايات المتحدة واليابان هما أكبر دولتين منتجتين للمكونات الإلكترونية والمنتجات الإلكترونية المجمعة. وفي أوائل تسعينيات القرن العشرين كان عدد العاملين في الشركات الإلكترونية في الولايات المتحدة يزيد عن ١,٥ مليون عامل، وبلغ إجمالي مبيعات شركات الإلكترونيات في الولايات المتحدة حوالي ٣٠٠ بليون دولار أمريكي سنوياً. وخلال الفترة نفسها كان عدد العاملين في شركات الإلكترونيات في اليابان حوالي ٢ مليون عامل، وبلغ إجمالي مبيعات الشركات اليابانية حوالي ١٩٠ بليون دولار أمريكي. ومن الدول الرائدة في إنتاج المعدات الإلكترونية كندا وألمانيا وهولندا وسنغافورة وكوريا الجنوبية وتايوان والمملكة المتحدة.

تطور الإلكترونيات

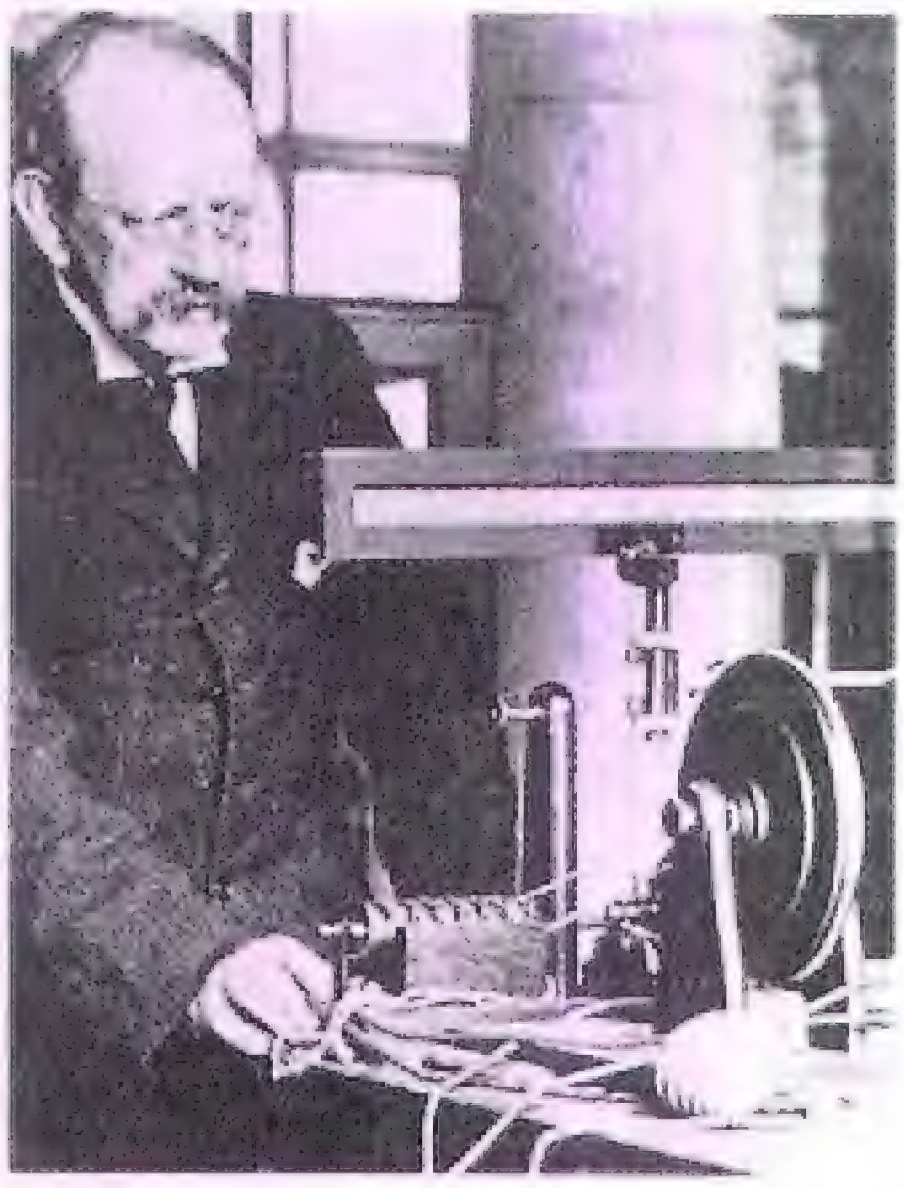
التجارب الأولى. خلال أواسط القرن التاسع عشر أجرى العلماء الاختبارات على **أنابيب الغاز المفرغ**، أي الأنابيب التي أزيل عنها جزء من الهواء، بحيث تبقى خليط رقيق من الغازات. وقد احتوت معظم هذه الأنابيب أخلاطًا من غازات مثل الهيدروجين والنيتروجين، عند



أنبوب كروكس اختُرع في حوالي عام ١٨٧٨م بوساطة العالم البريطاني السير وليم كروكس (أعلاه). أنتج أنبوب كروكس أشعة الكاثود غير المرئية التي أضاءت نهاية الأنبوب. وأصبح هذا الأنبوب فيما بعد أنموذجًا لكل أنابيب أشعة الكاثود غير المرئية اللاحقة، بما في ذلك أنبوب صورة التلفاز.



آلة أشعة سينية قديمة، أعلاه استُخدم فيها أنبوب كروكس لإنتاج الأشعة السينية. اكتشف الفيزيائي الألماني ويلهلم رونتجن الأشعة السينية عام ١٨٩٥م أثناء دراسة أشعة الكاثود.



مكتشف الإلكترون الفيزيائي البريطاني جوزيف طومسون. أثبت طومسون في عام ١٨٩٧م أن أشعة الكاثود تتكون من جسيمات ذات شحنة سالبة سُميت فيما بعد **الإلكترونات** وقد قاد اكتشاف طومسون فيما بعد إلى صنع أول نبائط إلكترونية عملية.

ضغط منخفض. واكتشف العلماء أن التيار الكهربائي يمكن أن يمر عبر الغاز من **قطب** (طرف) فلزي إلى آخر. فعند توصيل بطارية إلى القطبين توهج الأنبوب بألوان براقة، فاعتقد العلماء أن **الكاثود** (القطب السالب) يطلق أشعة غير مرئية تنتج الألوان، وأطلقوا على الأشعة اسم **الكاثود**. وبإزالة مزيد من الغازات من الأنابيب، لإجراء التجارب، تحولت هذه الأنابيب إلى أنابيب مفرغة، سميت أيضًا الصمامات المفرغة.

وفي عام ١٨٧٩ صنع العالم البريطاني السير وليم كروكس أنبوبًا لدراسة أشعة الكاثود، وكانت أنابيب كروكس أوائل أنابيب الصور التلفازية.

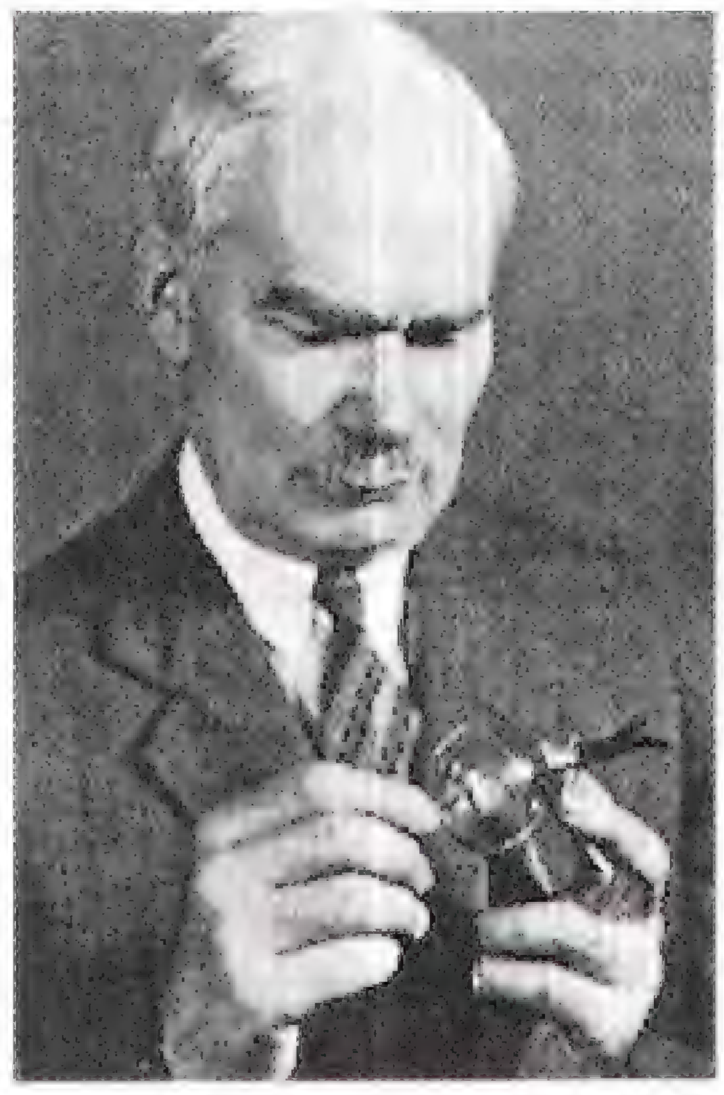
وفي عام ١٨٩٥ اكتشف الفيزيائي الألماني ويلهلم رونتجن الأشعة السينية أثناء دراسته أشعة الكاثود في أنبوب كروكس. وبحلول نهاية القرن التاسع عشر كان الكثيرون من الأطباء يستخدمون صور الأشعة السينية لتشخيص الأمراض والجروح الداخلية.

وفي عام ١٨٩٧ أثبت الفيزيائي البريطاني جوزيف طومسون أن أشعة الكاثود تتكون من جسيمات سالبة الشحنة، سميت فيما بعد **الإلكترونات**، وقاد هذا الاكتشاف إلى صنع النبائط الإلكترونية الأولى.

وفي أثناء أوائل القرن العشرين أنتج المهندسون الكهربائيون صمامات مفرغة بإمكانها كشف الإشارات الراديوية وتضخيمها وتوليدها. وفي عام ١٩٠٧ سجل المخترع الأمريكي لي ديفورست براءة اختراع صمام مفرغ ثلاثي الأقطاب، وهو ما عرف باسم **الثلاثي**. وأصبح هذا الصمام عنصرًا أساسيًا في البث والاستقبال الإذاعي لقدرته على تضخيم الإشارات. وقد بدأ البث الإذاعي التجاري في عام ١٩٢٠، ومعه ولدت صناعة الإلكترونيات.

عصر الصمام المفرغ. امتد هذا العصر بين عشرينيات وخمسينيات القرن العشرين. وخلال هذه الفترة جعلت معرفة الصمامات المفرغة اختراعات إلكترونية مثل الرادار والتلفاز والحاسوب، ممكنة.

وفي وقت مبكر، أي في عام ١٨٧٥، بنى العالم الأمريكي ج. ر. كاري **خلية كهروضوئية**، وهي نبيطة تنتج تيارًا كهربائيًا عندما يسطع عليها الضوء. وقد كان اختراع كاري يعمل بنفس مبدأ آلة التصوير التلفازية، ولكنه لم يدخل حيز الاستخدام الفعلي حتى أوائل عشرينيات القرن العشرين. وفي عام ١٩٢٣ صنع العالم الأمريكي الروسي المولد فلاديمير زوريكين أول صمام آلة تصوير تلفازية ناجح. وباستخدام صمام أشعة كاثود نموذجًا أنتج زوريكين أيضًا صمام صورة تلفازية عمليًا خلال عشرينيات القرن العشرين. وقد بدأ البث التلفازي التجريبي في أواخر عشرينيات القرن العشرين، ولكن البث الفعلي لم يبدأ على نطاق واسع إلا في أواخر أربعينيات القرن العشرين.



لي دي فورست، مخترع أمريكي سجل براءة اختراع أول مضخم أنبوب مفرغ في عام ١٩٠٧م. وقد أدى اختراع دي فورست إلى نهضة سريعة في مجال الإلكترونيات.



رائد التلفاز العالم الأمريكي الروسي المولد فلاديمير كوسما زوريكين بنى أول أنبوب آلة تصوير تلفازية ناجح وأنبوب صورة عام ١٩٢٣م.



الفريق الذي اخترع الترانزستور كان مكونًا من الفيزيائيين الأمريكيين وليم شوكلي (الجالس) ووالتر (على اليسار) وجون باردين (على اليمين). وقد حققوا اكتشافهم عام ١٩٤٧م.

وفي عام ١٩٢١ اخترع المهندس الأمريكي ألبرت هل مذبذب صمام مفرغ سمي **الماجنترون**، وكان هذا المذبذب أول نبيطة تنتج الموجات الدقيقة بكفاءة. وقد أتاح الرادار، الذي طور بالتدريج خلال عشرينيات وثلاثينيات القرن العشرين، أول استخدام واسع النطاق للموجات الدقيقة.

وصل عصر الصمام المفرغ أوجه باكتمال صناعة أول حاسوب إلكتروني عام الأغراض في عام ١٩٤٦. وقد صنع هذه الماكينة الضخمة، التي سميت **الإنياك**، مهندسان من جامعة بنسلفانيا بالولايات المتحدة، هما جي بربسبر إيكرت الابن وجون وليم موشلي. واحتوى الحاسوب على حوالي ١٨,٠٠٠ صمام مفرغ، واحتل مساحة قدرها حوالي ١٧٠ مترًا مربعًا، وكان أسرع في عمله من أسرع الحواسيب الغير إلكترونية، التي كانت معروفة آنذاك، بألف مرة.

ثورة نبائط حالة الصلابة. اخترع ثلاثة فيزيائيين أمريكيين هم جون باردين ووالتر براتين ووليم شوكلي الترانزستور في عام ١٩٤٧. وقد أحدثت الترانزستورات ثورة في صناعة الإلكترونيات، بتقليلها أحجام الحواسيب والمعدات الأخرى إلى أحجام بالغة الصغر. واستخدمت الترانزستورات مضخمات في المعينات السمعية وأجهزة المذياع الجيبية الحجم في أوائل خمسينيات القرن العشرين. وبحلول ستينيات القرن العشرين كانت ثنائيات شبه الموصل والتزنزستورات قد حلت محل الصمامات المفرغة في الكثير من المعدات.

تطورت الدوائر المتكاملة عن تقنية الترانزستور عندما حاول العلماء بحث طرق بناء مزيد من الترانزستورات داخل الدائرة. وقد سجلت براءة اختراع أولى الدوائر المتكاملة عام ١٩٥٩ باسم عالمين أمريكيين هما المهندس جاك كيلبي والفيزيائي روبرت نويس، واللذان عملا منفصلين. وأحدثت الدوائر المتكاملة ثورة في الإلكترونيات في ستينيات القرن العشرين تساوي الثورة التي أحدثتها الترانزستورات في الخمسينيات، واستخدمت في بادئ الأمر في المعدات العسكرية والمركبات الفضائية، وساعدت في إنجاز أولى الرحلات الفضائية المأهولة في ستينيات القرن العشرين.

وأنتجت أولى المعالجات الدقيقة في عام ١٩٧١ لاستخدامها في الحاسبات المكتبية. وبحلول أواسط سبعينيات القرن العشرين أصبحت المعالجات الدقيقة تستخدم في الحاسبات اليدوية وألعاب الفيديو وعدد متزايد من الأجهزة المنزلية. وبدأ أصحاب الأعمال والمصنعون استخدام المعالجات الدقيقة للتحكم في الأنواع المختلفة من الأجهزة المكتبية ومعدات المصانع وغيرها من النبائط.

الإلكترونيات اليوم. يوالي المهندسون والعلماء البحث لجعل الدوائر الإلكترونية أصغر وأسرع وأكثر تعقيدًا. وتشتمل التقنيات المتطورة على الموصلات الفائقة والفوتونيات.

والموصلات الفائقة مواد عديمة المقاومة لسريان التيار الكهربائي في درجات الحرارة المنخفضة. وتعمل نبائط



أجهزة الطيران المبينة في الصورة هنا تحتوي على أجهزة استشعار إلكترونية وآلات تشغيل وحواسيب تقوم بتوليد حركات وصور تعطي الطيارين انطباعًا بطيران حقيقي وهم يجلسون في مقصورة على سطح الأرض.

الموصلات الفائقة بسرعة عالية، ولا تنتج عنها أي حرارة. ويجري العلماء الاختبارات على نبائط القطع والوصل الفائقة التوصيل للتحكم في الدوائر الحاسوبية.

والفوتونيات هو علم بناء الدوائر التي تستخدم الإشارات الفوتونية (الفوتونات حزم دقيقة من الطاقة الضوئية) عوضًا عن الإلكترونات، حيث تستخدم حزمًا من الفوتونات المنبضة لنقل البيانات والأوامر عبر ألياف بصرية. وتستطيع الدوائر الفوتونية حمل كميات ضخمة من المعلومات، ولا تنتج أي حرارة. ويبشر استخدام الألياف البصرية ذات القدرة الفائقة على حمل المعلومات بمولد عصر جديد في مجالات الترفيه المنزلي والاتصالات وتقنية الحواسيب.

وتشهد تقنيات العرض الإلكترونية أيضًا تغيرات سريعة. فالمصنعون الآن يحاولون تطوير ألواح عرض أكثر تسطحًا، لتحل محل أنابيب الأشعة الكاثودية الضخمة، المستخدمة الآن في التلفاز والعديد من شاشات الحواسيب.

ويستخدم تصميم أُنتج في عام ١٩٩٣ آلاف الأنابيب الدقيقة جنبًا إلى جنب لتشكيل الصورة، حيث يقل عرض الشاشة عن ١٠ سنتيمترات. وتعتمد تقنية أخرى على ألواح عرض بلورية سائلية أكثر تسطحًا من ذلك، حيث يمكن تعليق هذه الشاشات الخفيفة الوزن، الموفرة للطاقة، على الجدار، مثل الصورة. واليوم تستخدم الحواسيب المحمولة، مثل حواسيب المفكرات، شاشات عرض بلوري سائلي مسطحة.

وفي أوائل تسعينيات القرن العشرين بدأ المصنعون استخدام نوع جديد من العارضات البلورية السائلية يسمى



أنبوب أشعة الكاثود يستخدم شعاعًا من الإلكترونات لكي يتتبع نموذجًا أو صورة على شاشة زجاجية. وأنبوب الصورة في جهاز تلفاز، (أعلاه) هو أنبوب أشعة كاثود.

العارض البلوري السائلي ذا المصفوفة الفعالة في الحواسيب المحمولة وألعاب الفيديو والمنتجات الإلكترونية الأخرى. وفي هذا النوع من العارضات تتحكم آلاف الترانزستورات الموضوعة على السطح الداخلي للزجاج في الإشارات التي تنشط البلورة السائلة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

باردين، جون	جوزيف جون
ديفورست، لي	زوريكين، فلاديمير كوسما
رونتجن، ويلهلم كونراد	طومسون، السير جوزيف جون

نبائط إلكترونية

آلة التصوير التلفازية المخزنة	الصمام المفرغ
الترانزستور	العين الكهربائية
الدوائر المتكاملة	الليزر
شبه الموصل	مدفع الإلكترونات
صمام الصورة التلفزيوني	المعالج الدقيق
الصمام القري	الميزر
صمام المضاعف الضوئي	

معدات إلكترونية

الأرغن	راسمة الذبذبات	مرسمة كهربائية
الأسطوانة المدمجة	السونار	القلب
الأشعة السينية	صناعة السينما	المجهر الإلكتروني
الآلة الحاسبة	الضبط الآلي للتردد	المسجل الصوتي
البيتاترون، جهاز	الضوء الكهربائي	المصباح الفلوري
التصوير الضوئي	الفونوغراف	المعين السمعي
التلسكوب اللاسلكي	الفيديو، مسجل	مقياس الضوء
التلفاز	القذيفة الموجهة	النظام البالغ الدقة
الحاسوب	قرص الفيديو	النيون
الرادار	قمر الاتصالات	الهاتف
الراديو	مخطاط كهربائية الدماغ	

مقالات أخرى ذات صلة

أشعة الكاثود	الذرة	المطار
الإلكترون	الفيزياء	الموجات الكهرومغنطيسية
الأوتوماتية	فيزياء الأجسام الصلبة	الموجة المتناهية الصغر
التوصيل الفائق	القطب الكهربائي	الموسيقى الإلكترونية
جسلر، أنبوب	كروكس، أنبوب	الهندسة الطبية الحيوية
الدائرة الكهربائية	الكهرباء	

عناصر الموضوع

١ – استخدامات الإلكترونيات
- أ – في الاتصالات
- ب – معالجة المعلومات
- ج – الطب والبحوث
- د – الأتمتة

٢ – كيف يعمل النظام الإلكتروني

٣ – الدوائر الإلكترونية
- أ – كيف تعمل الدائرة
- ب – أنواع الدوائر الإلكترونية

٤ – الصمامات الإلكترونية

٥ – مكونات حالة الصلابة
- أ – الثنائيات
- ب – الترانزستور

٦ – المكونات السلبية

٧ – الإلكترونيات والضوء
- أ – النبائط الحساسة للضوء
- ب – النبائط الباعثة للضوء
- ج – العارضات البلورية السائلية

٨ – كيف تعالج الدائرة الإلكترونية المعلومات
- أ – الدوائر الرقمية
- ب – الدوائر القياسية
- ج – التحويل الرقمي القياسي

٩ – صناعة الإلكترونيات
- أ – البحوث والتطوير
- ب – التصنيع والمبيعات

١٠– تطور الإلكترونيات

أسئلة

١ – كيف يختلف استخدام التيار الكهربائي في الإلكترونيات عنه في علم الكهرباء؟
٢ – كيف تختلف الدوائر التقليدية عن الدوائر المتكاملة؟
٣ – ما المميزات التي تتميز بها نبائط حالة الصلابة عن الصمامات المفرغة؟
٤ – ما الوظائف الرئيسية الثلاث للترانزستورات؟
٥ – لماذا يحتاج الجهاز الإلكتروني الذي يعمل بمصدر قدرة تجارية مقومًا؟
٦ – ما الفرق بين الإشارات القياسية والإشارات الرقمية؟
٧ – ما الوصلة م س؟ وما أهميتها؟
٨ – ما العناصر الرئيسية الثلاثة التي تحتاجها الدوائر الرقمية لمعالجة المعلومات؟
٩ – ما المعالج الدقيق؟
١٠ – كيف يختلف الثنائي الضوئي عن ثنائي شبه الموصل العادي؟

الإلكترونيات الحيوية مصطلح كان يُستعمل أصلاً لمجموعة من الأنظمة العلمية وخاصة الأنظمة الإلكترونية، التي تؤدي وظيفتها وفقًا لمسلك الأنظمة الحية. وتشمل الأنظمة الأحيائية والهندسية والأنظمة والذكاء الاصطناعي، ويسمى أيضًا **البيونكس**. انظر: **الذكاء الاصطناعي**. يستعمل العديد من هذه الأنظمة المبادىء الأحيائية لحل المشاكل الهندسية. وقد أصبح استعمال مصطلح الإلكترونيات الحيوية، شائعا باطراد بين الناس عامة منذ السبعينات، لوصف عمل يتعلق بالأعضاء الاصطناعية المتعلقة بالأساليب الطبية.

الإلكترونيات الدقيقة. انظر: **الإلكترونيات** (النبائط والدوائر).

الإلكترونيـة، اللعبة. يتحكّم في اللعبة الإلكترونية حاسوب بالغ الصغر يُسمى **المعالج الدقيق**. ولكل لعبة إلكترونية **برنامج** حاسوبي (مجموعة من التعليمات للحاسوب). ويتصل أغلب هذه الألعاب بشاشة للرؤية يطلق عليها **شاشة الفيديو**. ولهذا السبب فإنّ هذه الألعاب تُسمّى **ألعاب الفيديو**.

ولأغلب ألعاب الفيديو تأثيرات مرئية مبهجة سريعة التغير مع تأثيرات صوتية معقدة، وكثير منها مبرمج في نماذج ثابتة على ألحان حربية أو أصوات رحلات الفضاء. وهناك صور مختلفة لألعاب الكلام. ويفتتح اللاعبون اللعب بالضغط على زر معين، واستخدام روافع تُسمى **عصيّ التحكّم**. ويلعب الناس بعضهم ضد بعضٍ أو ضد الحاسوب نفسه.

وتُصمم أكبر الألعاب الإلكترونية للمؤسسات التجارية، وقد تُلعب في غرفة ألعاب تُسمّى **الممر المسقوف**. تُشغّل ألعاب الأروقة بالعملات المعدنية وبها أكثر البرامج تعقيدًا.



لعبة فيديو منزلية. لعبة إلكترونية تُشغّل من خلال وحدة متصلة بجهاز تلفاز. وكما يُرى في الصورة يقوم اللاعب بتشغيل اللعبة باستخدام بدال قدمي.

يشابه العديد من هذه الألعاب محاكيات الطيران الإلكترونية التي تُستخدم في تدريب الطيارين. وبعض الألعاب الإلكترونية متناهية الصغر بحيث تُركّب في ساعة يد مثلاً. وتُلعب أغلب ألعاب الفيديو المنزلية على وحدات متصلة بجهاز تلفاز. ويوجد لكل لعبة برنامج حاسوب خاص بها على خرطوشة تُدخل في الوحدة. وتتكون بعض الوحدات من حاسوب منزلي يمكنه معالجة أنواع كثيرة من المعلومات، بينما تُستخدم بعض الوحدات الأخرى لأغراض ألعاب الفيديو. ويمكن إمساك الألعاب الصغيرة الحجم في الأيادي أثناء اللعب.

ظهرت لعبة الفيديو الأولى، وهي لعبة البونج، في أوائل السبعينيات من القرن العشرين. وفي ١٩٧٩م دخلت صناعة الألعاب الإلكترونية مرحلة نمو سريع بازدياد شعبية لعبة أُطلق عليها **غزاة الفضاء**. ثم أصبحت **باك – مان** أكثر ألعاب الفيديو المحبوبة في أوائل الثمانينيات. وقد أثارت الألعاب الإلكترونية الجدل واتهم المربون والآباء هذه الألعاب بأنها تضيع كثيرًا من وقت الشباب ونقودهم. وأصدرت بعض المجتمعات قوانين تحدّ من عدد الساعات التي يُسمح فيها للأطفال والمراهقين بأن يوجدوا في أروقة الألعاب الإلكترونية. ولكن آخرين دافعوا بأن هذه الألعاب تنمي القدرة على رد الفعل والتركيز السريع لدى اللاعبين وتقربهم إلى مجال الحواسيب.

انظر أيضًا: **المعالج الدقيق**.

ألكسندر الأول (١٨٨٨-١٩٣٤م). صار ملكًا ليوغوسلافيا (السابقة) عام ١٩٢١م. وكانت هذه الدولة الحديثة، التي أسست عام ١٩١٨م موطنًا للعديد من الشعوب المتقاربة عنصريًا.

وكان ألكسندر، الصربي الأصل، يؤمن بحق الصرب في حكم الدولة الجديدة. وحينما عارضت العناصر الأخرى سيطرة الصرب، جعل ألكسندر من نفسه دكتاتورًا عام ١٩٢٩م وأقام حكمًا بوليسيًا. وفي نهاية أمره اغتالته جماعة من المتآمرين ضمت كرواتيين وسلافًا مقدونيين، حينما كان في زيارة لفرنسا عام ١٩٣٤م. وُلد ألكسندر في سيتنجي، بالجبل الأسود. انظر: **بطرس الثاني**.

ألكسندر الأول (١٧٧٧-١٨٢٥م). قيصر روسيا في الفترة ما بين ١٨٠١ و ١٨٢٥م. اشتهر بنضاله ضد إمبراطور فرنسا نابليون الأول. ففي بادئ الأمر هزمه نابليون، ثم صار حليفًا له، ولكن حينما أقدم نابليون على غزو روسيا عام ١٨١٢م قاتله ألكسندر مرة ثانية عبر أوروبا. انظر: **نابليون الأول**.

استولت القوات الروسية وحلفاؤها على باريس عام ١٨١٤م. وفي مؤتمر فيينا عام ١٨١٥م تمت لروسيا السيطرة على بسارابيا، وفنلندا ومعظم أنحاء بولندا. وفي ذلك العام نفسه اقترح ألكسندر قيام حلف مقدس لنشر السلام والتعاليم النصرانية. انظر: **الحلف المقدس**.

وفي روسيا بدأ ألكسندر إصلاحات ليبرالية؛ فأنشأ الجامعات، وشجع التجارة، غير أنه مارس حكمًا استبداديًا، وفشل في تحرير الرقيق. انظر: **الرق**. وبعد موته قامت الثورات.

ألكسَنْدر إيفانوفيتش (١٨٤٢-١٩١٦م). أحد علماء الجغرافيا الذين درسوا المناخ وأسهموا بشكل كبير في معرفة مناخ الكرة الأرضية. ولد ألكسندر في موسكو، واستطاع أن يتقن الإنجليزية والفرنسية والألمانية. ودرس في جامعات بطرسبرج وهيدلبرج وبرلين وجوتنجن. وفي جوتنجن بألمانيا درس المناخ ونال درجة الدكتوراه في الإشعاع الشمسي المباشر على الأرض. وفي سنة ١٨٦٦م عاد إلى روسيا واختير عضوًا في الجمعية الجغرافية الروسية، وقام برحلات كثيرة إلى أوروبا وفلسطين وسوريا والنمسا والولايات المتحدة وكندا ويوكاتان والمكسيك. ومن أشهر أعمال ألكسندر: **مناخ الكرة الأرضية مع الإشارة بصفة خاصة إلى روسيا**. ومن أعماله الأخرى: **حول مناخ شرقي آسيا؛ دورة الغلاف الغازي؛ توزيع التساقط في روسيا؛ رحلات في اليابان**.

ألكسندر باتنبرج. انظر: **باتنبرج**.

ألكسَنْدر تونِس، إيرل (١٨٩١ - ١٩٦٩م). كان واحدًا من القادة العسكريين ورجال الدولة البريطانيين. وكان واحدًا من كبار قادة الحلفاء إبان الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م).

شغل ألكسندر منصب حاكم عام كندا في الفترة ما بين عامي ١٩٤٦ و ١٩٥٢م. وقام بزيارات كثيرة للمناطق الريفية، وكان يتمتع بشعبية كبيرة. في عهده صارت نيوفاوندلاند المحافظة العاشرة لكندا عام ١٩٤٩م.

ولد هارولد روبرت ليوفريك جورج ألكسندر في لندن. وفي عام ١٩١١م صار ضابطًا بالحرس الأيرلندي التابع للجيش البريطاني، وفي وقت لاحق تولى قيادة كتيبة بفرنسا إبان الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨م).

في الحرب العالمية الثانية، نظم ألكسندر عملية انسحاب جيوش الحلفاء من دنكرك بفرنسا عام ١٩٤٠م. وفي وقت لاحق، عمل قائدًا للجيوش البريطانية في بورما، والشرق الأوسط وشمالي إفريقيا. كما أنه تولى قيادة جيوش الحلفاء في صقلية وإيطاليا عامي ١٩٤٣ و١٩٤٤م. وفي عام ١٩٤٤م، أطلق عليه القائد الأعظم لقوات الحلفاء بمنطقة البحر الأبيض المتوسط. وفي العام نفسه صار ألكسندر أصغر المشيرين العسكريين سنًا في دول الكومنولث البريطانية.

أطلق عليه لقب "فيكونت" عام ١٩٤٦م و "إيرل" عام ١٩٥٢م. شغل منصب وزير الدفاع البريطاني في الفترة مابين عامي ١٩٥٢ و ١٩٥٤م.

ألكسندر الثالث (١١٠٥-١١٨١م). انتخب لكرسي البابوية عام ١١٥٩م. وكان الإمبراطور الروماني فريدريك الأول، قد ساند البابا الزائف، فكتور الرابع الذي انتخبته قلة من الكرادلة. وقد سبب الانشقاق بين الإمبراطور والبابا، انشقاقًا في صفوف البابوية أدى إلى انتخاب أربعة من البابوات الزائفين في عهد ألكسندر. وخلال فترة الانشقاق هذه قضى ألكسندر فترات طويلة بعيدًا عن روما، وذلك لمضايقة البابا الزائف له. وتحالف ألكسندر مع الدويلات المدنية بشمالي إيطاليا التي كونت اتحاد لومبارد لمقاومة السلطة الملكية. وبعد حرب دارت زمنًا طويلاً استطاع الحلف أن يهزم فريدريك في معركة **ليجنانو** عام ١١٧٦م. واضطر فريدريك مكرهًا أن يتصالح مع البابوية، ثم اعترف آخر الأمر ببابوية ألكسندر عام ١١٧٧م.

وفي عام ١١٧٩م أنشأ ألكسندر مجمعًا كنسيًا، عرف باسم مجمع لاتيران الثالث. وأصدر عددًا من القرارات المهمة، منها قرار يقضي بضرورة الحصول على موافقة ثلثي الكرادلة في حالة انتخاب بابوات المستقبل. وقد امتاز عهده بكثرة التشريعات البابوية.

ولد ألكسندر في سيينا بإيطاليا وكان اسمه واسم عائلته رولاندو باندينلي.

ألكسَنْدر الثالث (١٨٤٥-١٨٩٤م). كان قيصر روسيا في الفترة ما بين عامي ١٨٨١ و١٨٩٤م. وكان حاكمًا قاسيًا، عزّز جهاز الشرطة الروسية، واضطهد الثوريين، ولكنه أيضًا أتى بتشريعات اجتماعية، وخفف العبء عن كاهل المزارعين. وفي عهده خطت الصناعة في روسيا خطوات كبيرة، وازدهر النشاط الموسيقي والأدبي والعلمي.

ألكسَنْدر الثاني (١٨١٨-١٨٨١م). كان قيصرًا لروسيا في الفترة ما بين عامي ١٨٥٥ و١٨٨١م. عرف باسم القيصر المحرر، وذلك لأنه حرر الرقيق في روسيا عام ١٨٦١م، وكذلك أجرى إصلاحات قضائية، وخفف

الرقابة الأمنية، وسمح بتكوين مجالس النواب الإقليمية واهتم بتطوير الصناعة. حارب ألكسندر الأتراك وهزمهم. انظر: **الحروب الروسية التركية**. بيد أن الزعماء الراديكاليين الثوريين كانوا غير راضين عن إصلاحاته. فاغتيل في عام ١٨٨١م.

ألكسندر السادس (١٤٣١-١٥٠٣م). بابا من بابوات عصر النهضة كان دنيويًا في سلوكه أكثر من غيره من بابوات ذلك العصر. انتخب لمنصب البابوية عام ١٤٩٢م، فكان في سلوكه وطموحاته أقرب إلى الحكام العلمانيين (اللادينيين).

ولد ألكسندر في جاتيفا بأسبانيا. وكان اسمه واسم عائلته **رودريجوبورجا** (بورجيا في الإيطالية). شغل منصب مدير الإدارة البابوية بالكنيسة الرومانية، وهو منصب يدر الكثير من المال لشاغله، فجمع ثروة هائلة وصار له نفوذ واسع. ولد له الكثير من الأبناء الذين كان يعمل لتنمية ثرواتهم قبل أن يشغل منصب البابا.

قضى ألكسندر معظم السنوات الأولى من عهده في الحروب الإيطالية، التي اندلعت حينما أقدم تشارلز الثامن ملك فرنسا على غزو إيطاليا عام ١٤٩٤م.

استطاع البابا أن يجتاز محنة سنوات الصراع ويُعزى ذلك ـ إلى حد كبير ـ إلى مناوراته السياسية البارعة. وبعد أن لقي جوانٌ ـ ابن ألكسندر ـ مصرعه في روما عام ١٤٩٧م، قرر البابا الحزين أن يبدأ برنامجًا إصلاحيًا كنسيًا. ولكنه لم يفعل. وقضى ألكسندر ما تبقى من عهده لتلبية الطموحات العدوانية لابنه سيزار، لينتزع أواسط إيطاليا من بورجيا.

انظر أيضًا: **بورجيا؛ سافونارولا، جيرولامو.**

الألكسَنْدريْت حجر كريم نادر ذو درجة لمعان عالية. وهو نوع من معادن الكريزوبريل. ويميل لون هذه الحجارة في الضوء الطبيعي إلى الأخضر الغامق، لكنه يتلون بالأحمر في معظم أنواع الضوء الصناعي. ويقوم الصاغة بقطع وصقل الألكسندريت للحصول على أسطح متعددة، مستوية تعرف بالسُّطَيْحات. وتستخدم هذه في صناعة الأقراط والعقود والخواتم والأنواع الأخرى من الجواهر. ويعتقد بعض الناس أن الألكسندريت أحد جواهر المواليد، أي يجلب الحظ لمواليد شهر يونيو، وهو اعتقاد باطل.

اكتُشف الألكسندريت للمرة الأولى في جبال الأورال في روسيا عام ١٨٣٣م، وينسب اسمه إلى ألكسندر الثاني الذي أصبح فيما بعد قيصرًا لروسيا. ومازال حتى اليوم يتم تعدين هذه الأحجار في روسيا.

ومن الدول الأخرى التي تُنتج الألكسندريت البرازيل وبورما وسريلانكا وزامبيا وزمبابوي.

انظر أيضًا: **الجوهرة.**

ألكسيا. انظر: **الحبسة.**

ألكوت، لويزا ماي (١٨٣٢-١٨٨٨م). مؤلفة أمريكية اشتهرت بقصصها الموجهة للأطفال. أشهر أعمالها: **نساء صغيرات** (١٨٦٨-١٨٦٩م) التي تحكي عن قصة أربع أخوات نشأن في مدينة نيوإنجلاند الصغيرة في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي. وبالإضافة للكتابة عملت ألكوت للحصول على حق **الاقتراع** للنساء، كما كانت نشطة في حركة محاربة تعاطي الخمور.



لويزا ماي ألكوت

ولدت ألكوت في جيرمان تاون في بنسلفانيا لكنها نشأت في مدينتي بوسطن وكونكورد في ماساشوسيتس. وكان والدها برونسون ألكوت معلّمًا بارزًا. كان الكتاب المشهورون أمثال رالف فالدو إميرسون وناثنيال هاروثورن وأويفر فندل هولمز وهنري ديفيد ثورو أصدقاء وجيران أسرتها. كما كان أيضًا وليم إيلري شاننج وهو أحد قساوسة الكنيسة التوحيدية من أصدقاء ألكوت. وقد أثر كل هؤلاء على لويزا وعلى تكوين أفكارها عن السياسة والإصلاح الاجتماعي.

قضت ألكوت معظم طفولتها في حالة من الفقر، لفشل استثمارات والدها في مشاريعه. وبدأت في سن مبكرة في مساعدة أسرتها بالعمل كخياطة وخادمة ومعلمة. ويتضمن كتابها الأول **أحاجي الأزهار** (١٨٥٤م) قصصًا أسطورية أعدتها لتحكيها لطلابها.

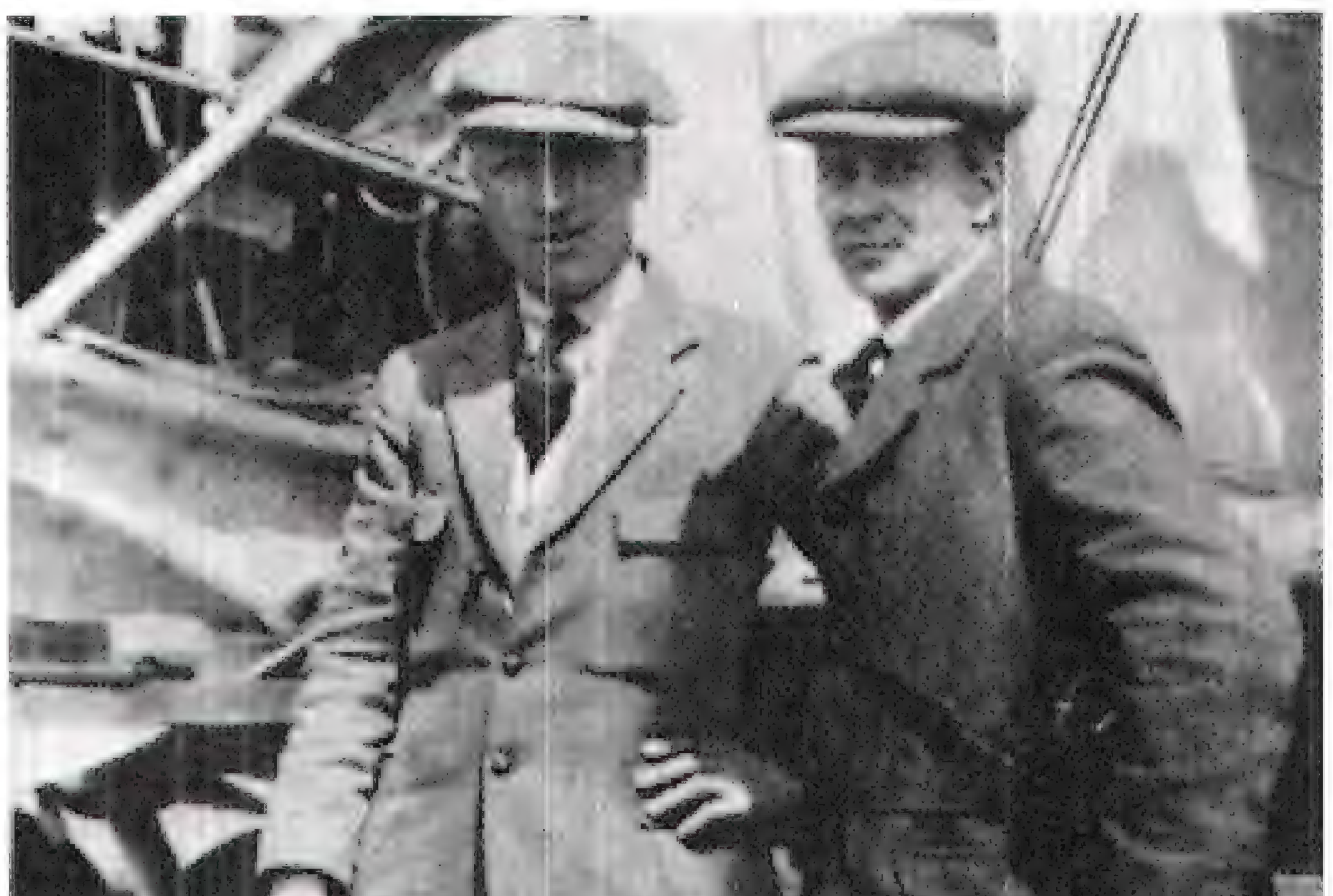
عملت ألكوت خلال الحرب الأهلية الأمريكية ممرضة في الجيش الاتحادي لفترة قصيرة في عامي ١٨٦٢ و١٨٦٣م. وكتبت عن هذه التجربة في كتابها الأول الناجح **صور قلمية عن المستشفى** (١٨٦٣م)، ونشرت قصتها الأولى **أحوال** في عام ١٨٦٤م. وأصبحت في عام ١٨٦٨م رئيسة تحرير مجلة **ميريزميوزيم** وكانت موجهة للفتيات. وحثها في العام نفسه أحد الناشرين على إعداد كتاب للفتيات، لكنها وافقت بعد تردد على محاولة ذلك وسرعان ما كتبت الجزء الأول من **نساء**

صغيرات الذي حقق نجاحًا سريعًا. وقد نُشر الجزء الثاني في العام الذي تلاه. وقد ساعد الدخل الذي تحصلت عليه مقابل مبيعات قصتها **نساء صغيرات** في توفير الدعم لأسرتها.

كانت قصة **نساء صغيرات** مبنية على تجاربها الشخصية. فأسرة مارش المذكورة في الكتاب كانت تحديدًا هي أسرة ألكوت. وقد واصلت قصة أسرة مارش في كتابها **رجال صغار** (١٨٧١م)؛ **أولاد جو** (١٨٨٦م). وشملت كتبها الموجهة للقراء الشباب: **ثمانية أبناء عمومة** (١٨٧٤م). وقدكتبت أيضًا قصصًا للكبار، لكنها حققت نجاحًا أقل مما حققته قصصها التي كتبتها للأطفال.

ألْكوك وبْراون من الرواد البريطانيين في مجال الملاحة الجوية؛ حيث قاما بأول رحلة جوية بدون توقف عبر المحيط الأطلسي. كان السير جون وليم ألكوك (١٨٩٢-١٩١٩م)، ربانًا للطائرة، والسير آرثر هويتن براون (١٨٨٦-١٩٤٨م)، ملاحًا لها.

انطلق الرجلان في يوم ١٤ يونيه ١٩١٩م بطائرتهما **فيمي**، وهي طائرة قاذفة معدلة ذات محركين من طراز فيكرز في ليسترفيلد بالقرب من سانت جونز في نيوفاوندلاند بكندا، وهبطا بطائرتهما في اليوم التالي في مستنقع بالقرب من كليفدن بأيرلندا. وقد قطعا مسافة ٣,١٣٨كم في زمن قدره ١٦ ساعة و٢٧ دقيقة، وبمتوسط سرعة بلغت ١٩٠كم في الساعة. وتقديرًا لجهودهما منحهم الملك جورج الخامس رتبة فارس، كما تسلما جائزة مقدارها ١٠,٠٠٠ جنيه إسترليني خصصتها



ألكوك وبراون البريطانيان كانا أول من عبر المحيط الأطلسي بالطائرة دون توقف سنة ١٩١٩م. في الصورة السير جون وليم ألكوك (على اليسار) الذي قاد الطائرة. والسير آرثر وِتنْ براون الذي كان ملاح الطائرة.

جريدة الديلي ميل البريطانية للطاقم الذي يقود أول طائرة تعبر المحيط الأطلسي دون توقف.

ولد ألكوك في مانشستر بإنجلترا. وكان يُعدُ خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م) واحدًا من أفضل الطيارين في القوات الجوية التابعة لسلاح البحرية الملكي، وتوفي في حادث تحطم طائرة بعد ستة أشهر من رحلته الجوية عبر المحيط.

أما براون فقد ولد في جلاسجو بأسكتلندا لأبوين أمريكيين. وحصل على الجنسية البريطانية، وعمل في القوات الجوية الملكية.

ألكيبياديس (٤٥٠؟-٤٠٤ق.م). قائد عسكري أثيني أدى دورًا مهمًا في الحرب البلوبونيزية التي اندلعت بين أثينا وإسبرطة بين عامي ٤٣١ و٤٠٤ق.م.

كان ألكيبياديس حارسًا للقائد اليوناني بيركليس والتلميذ المفضل لسقراط الفيلسوف الإغريقي الشهير. ودخل عالم السياسة في عام ٤٢٠ق.م، وسرعان ما اكتسب شعبية، بسبب سياسته الخارجية المتشددة.

أدت هذه السياسة إلى نشوب حرب بين أثينا وإسبرطة في عام ٤١٨ق.م انتهت بهزيمة الأولى. وأقنع فيما بعد الأثينيين بغزو صقلية في عام ٤١٥ق.م وقبيل بداية الغزو اتهمه المواطنون بتشويه الإله هرمز، وتمثيل الطقوس الألويتية الخفية تمثيلاً هزليًا ساخرًا. رفض الأثينيون طلبه بعقد محاكمة سريعة له لذلك ذهب إلى صقلية. لكنه استدعي إلى أثينا عقب وصوله إلى صقلية لكي تتم محاكمته، فهرب إلى إسبرطة. نصح الإسبرطيين بمساعدة الصقليين، مما أدى إلى هزيمة الأثينيين في صقلية.

بعد ذلك شك الإسبرطيون في ولائه. ولذا عمل ألكيبياديس مستشارًا للزعيم الفارسي تيسافرينز، وهزم الإسبرطيين في عدة معارك وأصبح بطلاً. ولكن في عام ٤٠٦ق.م استطاع القائد الإسبرطي ليسندر هزيمته. وعقب الهزيمة النهائية هرب ألكيبياديس إلى آسيا الصغرى (تركيا حاليًا)، وهنالك أشعل أعداؤه النار في منزله، ومات أثناء محاولته الهرب.

ألّنْبي، اللورد (١٨٦١-١٩٣٦م). قائد عسكري بريطاني، قاد القوات البريطانية في مصر وفلسطين أثناء الحرب العالمية الأولى. وبمهارته التي كثّف بها هجمات قواته إلى جانب هجمات قوات الفدائيين العرب بقيادة الرائد تي.إي لورنس المدعو بـ **لورنس العرب**، استطاع أن يهزم الأتراك في عامي ١٩١٧م و ١٩١٨م. انظر: **لورنس، تي.إي**. وقد أدى انتصاره في مجدّو في فلسطين

في الثامن عشر من سبتمبر عام ١٩١٨م إلى وضع سوريا وفلسطين تحت السيطرة البريطانية.

عمل أللنبي مفوضًا ساميًا بريطانيًا في مصر من ١٩١٩م إلى ١٩٢٥م. وكان العرب مستائين؛ لأن البريطانيين والفرنسيين رفضوا منحهم الاستقلال، إضافة إلى وعد الحلفاء لليهود بوطن قومي لهم في فلسطين.

ولد إدموند هنري هايمان أللنبي في سفولك بإنجلترا. وقضى سنوات عديدة مع القوات البريطانية في إفريقيا. وعندما نشبت الحرب العالمية الأولى عمل في البداية قائداً أعلى لفرقة خيالة، ثم تولى قيادة فيلق الحملة البريطانية في فرنسا. ثم أصبح القائد الأعلى للجيش عام ١٩١٥م. وكان لقبه الكامل هو النبيل أللنبي لمجدو وفيلسكتو.

الله أباد مدينة كبرى بولاية أتربرادش في شمالي الهند، عدد سكانها ٨٠٦,٤٨٦ نسمة. وتقع عند **ملتقى** نهري الجانج وجمنة، وعند تقاطع الطريق الرئيسي مع السكك الحديدية التي تربط بين دلهي وكلكتا وبومباي. وبالمدينة مطاران مدني وعسكري.

وهي مركز تجاري للمناطق الزراعية المحيطة، وتضمُّ أيضًا عددًا من الصناعات الخفيفة. وتعدُّ المركز الإداري لمقاطعة الله أباد. وهي أيضًا منطقة تشريعية، تعليمية ومركزٌ للنشر.

ومدينة الله أباد إحدى المدن المعظمة في الهند، ويعني اسمها مدينة الله. ويعتبر نهرا جمنة والجانج، حيث تقع المدينة، معظمين عند الهندوس، فهم يعتقدون أنهما يلتقيان بنهر خفي يدعى **سارسواتي**. وتسمى نقطة الالتقاء **تريفيني**، وهي منطقة معظمة بالنسبة للهندوس بشكل خاص، حيث يؤم المنطقة أفواج من الزوار لتطهير أنفسهم - كما يزعمون - بمياه هذه الأنهار الممتزجة. يأتي الكثير من الزوار إلى مدينة الله أباد في موسم الاغتسال وذلك خلال شهر **ماغ** - أحد الشهور الهندية (من منتصف يناير حتى منتصف فبراير). وخلال هذا الشهر يؤم المنطقة جموع غفيرة وتقام أسواق كبرى على الرمال. وتعرف باسم **ماغ ميلا**. تقيم مدينة الله أباد على رأس كل اثني عشر عامًا - أي عندما يحسون بأن مياه هذه الأنهار قد أصبحت مطهّرة بشكل خاص - أعياداً كبرى تدعى **كومب ميلا**. يؤم هذه الأعياد ملايين من الزوار - وغالبًا أسرٌ بكاملها - من جميع أنحاء الهند.

المدينة. الله أباد مكونة من مدينتين في مدينة واحدة. تتكون المدينة الهندية الأصلية القديمة من منازل مكدسة محشورة في بعضها ذات أزقّة ضيقة. أما المدينة العصّرية التي مازالت تتسع؛ فقد بنيت على نمط متشابك. تم تخطيط المدينة أواخر القرن التاسع عشر الميلادي فوق أراض انتزعها البريطانيون من الهنود بعد حروب استقلال الهند عام (١٨٥٧م). تمتد شوارع الأسواق والفنادق والمنازل في محاذاة خط السكك الحديدية في هذه المدينة العصرية. ويمتد عبرها شارع عظيم في زوايا على الجهة اليمنى، وتقوم على جانبي هذا الشارع المباني الحكومية ومحطة السكك الحديدية، ومستشفى، وكاتدرائية إنجليكانية ومكتب البريد الرئيسي، والمطبعة الحكومية ومبنى المحكمة العليا القديمة، إضافة إلى الكاتدرائية الكاثوليكية الرومانية، وعدد من المتاحف، وجامعة الله أباد، والمركز التعليمي الرئيسيّ للمدينة. وتتكون الجامعة من مجمّع من المباني التي شيّدت على أنماط مختلفة.

تفاخر المدينة العصرية بوجود مساحة خضراء شاسعة يطلق عليها متنزَّه ألفريد. وتشتمل على ميدان للتنس، ومنصّة رائعة للفرق الموسيقية، ومكتبة لطيفة. وقد شيّدت الجسور عبر نهر جمنة عام ١٨٨٥م ونهر الجانج في عام ١٩٠٥ و ١٩١٢م. كما شُيِّد عبر هذه الجسور خط للسكك الحديدية وطريق يربطها بدلهي وكلكتا وبومباي حتى أواسط الهند والأسواق المحلية بالمدن. وقد شُيِّد جسر نهر الجانج عام ١٩١٢م بطول ٢,٠٨٢ م.

الاقتصاد. تشتمل منتجات المحاصيل الرئيسية للمناطق الزراعية الواقعة حول الله أباد على السكر والقطن، كما تنتج الشعير والحمص والأرز والقمح، أما المناطق التجارية والأسواق فتقع عند تقاطع الطرق الرئيسية بالمدينة القديمة.

وتشتمل المناطق الصناعية في الله أباد على مصانع الزجاج، والفولاذ وصناعة المصابيح الكهربائية. تعتبر الله أباد ملتقى الحركة النهرية التي تمخر عبر نهري جمنة والجانج. يقع المطار المدني في الله أباد بالقرب من المدينة، عند بامرولي.

تعد الله أباد مركزًا مهمًا للنشاطات القانونية، وبها أيضًا صناعة الصحف والنشر والطباعة ومحطة للإذاعة، وكلها مجندة لخدمة المدينة والمناطق المحيطة بها.

نبذة تاريخية. كانت هنالك مدينة قديمة في موقع مدينة الله أباد نفسه في عهد الإمبراطور أسوكا (٢٧٣-٢٣٢ ق.م.). وحسب قول زائر صيني عام ٦٤٣م سميت تلك المدينة براياج، أي مدينة القرابين، حيث كان الإمبراطور هارشا يمنح الهدايا العظيمة.

وفي الثمانينيات من القرن السادس عشر شيّد الإمبراطور المغولي أكبر، قلعة ضخمة من الحجر الرملي الأحمر تطل على **سانجام** (ملتقى نهري الجانج وجمنة) لحراسة الممرات النهرية إلى البنغال، حيث أقام في القلعة حاكم المحافظة المغولية التابعة لمدينة الله أباد، والمواطنون الرسميون والقوات المسلحة. انتعشت المدينة مرة ثانية، إلاّ

أنها تعرف الآن باسمها الإسلامي الله أباد. وقد عمل سالم ابن الإمبراطور أكبر، الذي خلف والده وعرف باسم الإمبراطور جهانجير فترة قصيرة حاكمًا لمدينة الله أباد. وقد شيد حدائق خوسروباغ بالمدينة للمتعة، حيث تشاهد المقابر التي ضمّت ابنه الأمير خوسرو وأمه وأخته.

وخلال الفترة الواقعة بين عامي ١٧٣٩ و ١٧٩٧م، حكم المنطقة عدد من الحكام وذلك نتيجة الصراع على السلطة بين المغول المارثاس، حكام أوده ومجموعة شرقي الهند. وانتعشت الله أباد في عهد أورنكزيب، الذي أدخل إصلاحات اقتصادية كبيرة وفتح المدارس وشيّد المساجد ودُور العجزة. وفي عهد الإمبراطور ناصر الدين محمد شاه عمّ مدينة الله أباد الخراب على أيدي السّيخ والهندوس بمعاونة الإنجليز، وكان ذلك نذيرًا بسقوط الإمبراطورية المغولية كلّها.

شارك مسلمو الله أباد، تحت قيادة فتح الله خان الملقب بالسلطان تيبو، في المعركة التي دارت بين المسلمين والإنجليز عام ١٢١٤هـ، ١٧٩٩م، وقتل السلطان تيبو في تلك المعركة، فوقف القائد الإنجليزي على جثته بعد المعركة وقال: «اليوم الهند لنا». وأخيرًا استطاعت مجموعة شرقي الهند أن تحتل مدينة الله أباد كميناء نهري وآلت إلى البريطانيين عام ١٨٠١م.

أعيد ترميم **قلعة الإمبراطور أكبر** على الطراز الأوروبي كمستودع للأسلحة، وأصبحت بذلك قاعدة ساعدت البريطانيين على التقدم إلى جمنة وأكرا ودلهي. ومنذ عام ١٨٣٦م أصبحت الله أباد جزءًا من المقاطعة التي كانت تحكم من أكرا.

وعندما انطلقت الانتفاضات ضد الحكم الإنجليزي في أترباديش عام ١٢٧٤هـ، ١٨٥٧م كان لمسلمي الله أباد دور بارز في قيادة الهجمات ضد الإنجليز.

وفي حروب استقلال الهند فقدت بريطانيا السلطة على شمالي الهند التي تمتد من باتنا حتى أكرا، إلاّ أن البريطانيين والسيخ نجحوا في الدفاع عن القلعة. وبعد تعزيز القوات أصبحت الله أباد قاعدة للإدارة البريطانية التي استطاعت إعادة شمالي الهند إلى النفوذ البريطاني. كما أصبحت الله أباد عام ١٨٥٨م عاصمة للمحافظات الشمالية الغربية وأوده.

وفي عام ١٣٠٦هـ، ١٨٨٨م عقدت في الله أباد الجلسة الرابعة للمؤتمر الوطني للهند، وكان هذا المؤتمر يطالب باستقلال الهند الداخلي، ثم طالب مؤخرًا بالاستقلال التام.

وفي أواخر القرن التاسع عشر شيّد البريطانيون مدينة الله أباد العصرية في موقع شمالي المدينة الهندية القديمة وجعلوا منها مركزًا مهمًا للسكك الحديدية. أسست جامعة الله أباد عام ١٣٠٥هـ، ١٨٨٧م وأصبحت بذلك مركزًا ثقافيًا يجتذب الطلاب من مناطق بعيدة مثل كشمير والبنغال وغوجارات. وخلال هذه الفترة أُنْشئتْ صحيفتان محليتان، الرائد، والقائد حيث أصبحتا قنَاتين تعكسان وجهات النظر الخاصة بالمواطنين الهنود والأوروبيين المقيمين بمدينة الله أباد على حد سواء. وقد عمل الكاتب الإنجليزي روديارد كيبلينج صحفيًا لصحيفة الرائد.

وفي أوائل القرن العشرين أصبحت الله أباد مركزًا للقومية الهندية وقد عقدت أول جلسة للمؤتمر القومي الهندي بهذه المدينة عام ١٣٠٣هـ، ١٨٨٥م.

وفي عام ١٣٤٩هـ، ١٩٣٠م عقد اجتماع الرابطة الإسلامية في الله أباد وألقى محمد إقبال أول بيان عبّر فيه عن مشاعر مسلمي الهند بتكوين دولة خاصة لهم في الهند.

وُلد ثلاثة من رؤساء الوزارات الهندية في الله أباد وهم جواهر لال نهرو، وأنديرا غاندي وراجيف غاندي. وقد تقرر أن تكون أناندبهوان، منزل أسرة نهرو، مفتوحة للجمهور باعتبارها متحفًا، وتقع في الجزء الشرقي من مدينة الله أباد.

انظر أيضًا: **الهند، تاريخ.**

الألم أو الوجع، إحساس بغيض. يقرن الناس الألم بالإصابات البدنية أو المرض. بيد أن الأحاسيس أو العواطف يمكن أن تسبب ألمًا أيضًا. على سبيل المثال، يمكن أن يسبب الإزعاج توترًا مؤلمًا في عضلات الرقبة. والألم إحساس شخصي إلى حد كبير؛ إذ إن الإصابة التي تسبب ألمًا حادًا لأحد الأشخاص قد تسبب ألمًا أخف حدة لشخص آخر. ويجد الأطباء أنه من الصعوبة قياس الألم، وأن عليهم الاعتماد إلى حد كبير على وصف المريض لإحساسه.

فألم الصداع، على سبيل المثال، لا يوفر دليلاً يمكن قياسه، مع أن الذين يعانون من الصداع يتحدثون كثيرًا عن ألم حاد. تحمل الأعصاب إشارات الألم إلى الدماغ على شكل نبضات كهربائية. ويستجيب الدماغ إلى تلك الإشارات بطرق مختلفة، حسب الموقف. وفي بعض الحالات، لا يقوم الدماغ بالاستجابة الفورية للإشارات. على سبيل المثال، قد لا يلاحظ الرياضي المصاب أثناء اللعب أي ألم إلا بعد نهاية المباراة. وفي مثل هذه الحالات، يهمل الدماغ إشارات الألم، لأنه يركز على أعمال أخرى.

وقد يكون الألم الحاد نذيرًا مفيدًا، بأن الجسم يعاني من مشكلة فعلية. وفي معظم الحالات يختفي الألم بعد

تصحيح الخلل. ويشير الأطباء إلى الألم الشديد، قصير الأجل **بالألم الحاد**، وهو يختلف عن الألم المزمن الذي يدوم وقتًا طويلاً. وتنتج بعض أنواع الألم المزمن عن اضطرابات يصعب علاجها بصورة نهائية مثل أنواع معينة من السرطان والتهاب المفاصل. وفي بعض الحالات يستمر الألم حتى بعد معالجة مسبباته الجسدية. وهذا النوع من الألم المزمن يقاوم العلاج، وقد يؤدي إلى انهيار عقلي وإدمان العقاقير المخدرة. ويتعرض بعض الناس لنوع من العمليات الجراحية غير الناجحة في محاولة للسيطرة على هذا الألم الصعب العلاج.

انظر أيضًا: **الإندورفين؛ المُسكِّن؛ الوخز بالإبر.**

ألم الأسنان، شجرة. انظر: **الفاغرة الأمريكية.**

ألم الظهر ألمٌ ينشأ في منطقة العمود الفقري. وهو خلل شائع وغالبًا ما يؤثر في أسفل الظهر، ولكنه قد يصل إلى أي جزء من العمود الفقري. وألم الظهر ليس مرضًا في حد ذاته ولكنه عرض لحالة أو مرض ما. ينتج ألم الظهر غالبًا من تعب عضلي أو نشاط عضلي غير عادي أو إجهاد عضلي شديد. وقد يكون أيضًا إشارة إلى وجود حالة مرضية خطيرة. والخلل الذي يصيب العمود الفقري مثل الالتهابات والكسور والانزلاق الغضروفي قد يسبب آلاما في الظهر. كما أن ألم الظهر المصحوب بألم وخدر وضعف في الأطراف يكون عادة نتيجة لتلف في الأعصاب، وهناك بعض الأمراض الأخرى مثل الأورام والأمراض المعدية وأمراض الكلى وعدم انتظام عمل غدة البنكرياس، كل هذه تسبب آلام الظهر.

الألم العصبي ألم شديد يحدث على طول العصب، وسببه غير معروف. وقد يكون الألم محدودًا على جزء واحد من العصب، أو قد يمتدّ على طول أفرع العصب، وقد يُحدث طعنات متكرِّرة من الألم في الأسنان، أو الجيوب الأنفيَة، أو العيون، أو الوجه، أو اللسان أو الحلق.

يحدث هذا الألم غالبًا في عصبين قحفيين في الجمجمة. وأحد العصبين، وهو **ثلاثي التوائم**، له ثلاثة أفرع تدخل العينين، والوجه، والجيوب الأنفية، والأسنان، والآخر أي **اللسانيّ البلعوميّ** يؤدّي إلى مُؤخّرة اللسان والحلق.

يحدث أحيانًا خلط بين الألم العصبي وحالتين أخريين هما التهاب العصب واعتلال الجذور العصبية. لكن هاتين الحالتين تحدثان في أجزاء مختلفة من الجسم. والتهاب العصب الحقيقيّ التهاب يتلف العصب بصفة دائمة، بينما الألم العصبي لا يضرّ العصب.

العرة (الخلجة) نوع من الألم العصبي الشائع بين الكبار. وتؤثر على العصب ثلاثي التوائم وتسبب ألم الوجه. وقد تتقلّص عضلات الوجه في كل مرّة تحدث فيها طعنة من الألم. ويحدث الألم مباغتاً وينطلق في جانب واحد من الوجه. ويبدأ عادة عند جزء معيّن من العصب يُسمّى **منطقة الزناد**. وقد ينتشر على طول أفرع العصب، لكنه لا يشمل الأعصاب الأخرى. وقد يستمر الألم بضع ساعات أو عدة أسابيع ثمّ يختفي بضعة أشهر أو سنوات، لكنه كثيرًا ما يعود.

أما **ألم العصب اللساني البلعومي** فهو حالة نادرة للغاية، وتؤثّر على الحلق ومؤخرة اللسان. وقد يتمّ تسكين كلا نوعي الألم باستخدام العقاقير المخدرة، حيث يُخدَّر العصب بحقنة من الكحول. وفي حالة عدم زوال الألم، فإن العلاج الوحيد هو عملية جراحية لإزالة جزء العصب.

انظر أيضًا: **التهاب العصب.**

الألم العضلي للالتهاب الدماغي النُخاعي. مرض يصيب كثيرًا من البالغين، يعرف أيضًا باسم **متلازمة التعب المزمن**. وأعراضه تعب شديد أو إعياء قد يُعاود المريض دوريًا أو يستمر بضعة أشهر أو أكثر. وخلال هذه الفترات، يفقد المرضى في الغالب القدرة على أداء مُعظم النشاطات اليومية التي يتوقون إليها. وتشمل الأعراض العامة الأخرى للمرض آلام العضلات والمفاصل والصداع والتخليط العقلي والكآبة والقلق والنزق. ويتطلب التشخيص وجود معظم هذه الأعراض واستبعاد الأسباب المحتملة الأخرى.

ولا يُعرف سبب الألم العضلي للالتهاب الدماغي النخاعي. ويربط بعض الباحثين المرض باضطرابات مؤقتة في الوظيفة الطبيعية **للكريات اللمفاوية**، وهي الخلايا الدموية التي تؤدي الدور الرئيسي في جهاز مناعة الجسم الذي يُقاوم العدوى. كما أن الإجهاد العاطفي أو الجسماني قد يُفجِّر أو يزيد هذه الاضطرابات التي تُضعف جهاز المناعة، وبهذا تتمكن فيروساتٌ معينة، تكون ساكنةً في الجسم، من أن تُصبح فاعلة. ويُعَد فيروس **إبشتاين ـ بار** أحد أمثلة الفيروسات المرتبطة بالألم العضلي للالتهاب الدماغي النخاعي. انظر: **إبشتاين ـ بار، فيروس.**

ولكن لم يلاحظ وجود نشاط فيروسي لدى جميع الأشخاص الذين شُخصوا على أنهم مصابون بالمرض. ويعتقد بعض الباحثين أن الألم العضلي للالتهاب الدماغي النخاعي قد ينجم عن عدم توازن مواد يُنتجها جهاز المناعة، عندما يُقاوم الإجهاد أو الإرهاق أو تهيجات الحساسية.

وما زال علاج المرض في طور التجربة. وتحاول معظم المعالجات الطبية أن تعيد وظيفة المناعة إلى طبيعتها باستخدام العقاقير.

الألماس الاصطناعي. انظر: **الزركون**.

الألماني، الأدب. الأدب الألماني هو أدب الأمم الناطقة بالألمانية في وسط أوروبا، ويضم آثاراً أدبية من ألمانيا والنمسا وسويسرا ومن مناطق متاخمة مثل الألزاس وبوهيميا وسيليزيا.

واللغة التي كتب بها أغلب الأدب الألماني هي اللغة الألمانية العليا، لغة جنوب ووسط ألمانيا. ويمكن تقسيم الأدب الألماني إلى أربع فترات، بناء على تغيرات حدثت في اللغة الألمانية العليا القديمة؛ والألمانية العليا الوسيطة؛ والألمانية العليا الجديدة الأولى؛ والألمانية العليا الجديدة. وقد كان أول ازدهار للأدب الألماني في عهد الألمانية العليا الوسيطة في القرن الثاني عشر؛ كما كان لها عهد ذهبي آخر في القرن التاسع عشر في عهد أعظم كتابها جوته.

ويتميز الأدب الألماني ببعده عن المركزية، ويحرص الأدباء والشعراء على تأكيد فرديتهم ونفورهم من القواعد الأكاديمية المفروضة، وسعيهم إلى تصوير علاقة الإنسان بخالقه وبالطبيعة التي تحيط به، وبظمئهم إلى المعرفة كما تجسد في قصة **فاوست** التي قرأها الناس كتاباً شعبياً في عام ١٥٨٧م ثم صاغ منها جوته درته المسرحية **فاوست**، وتناولها توماس مان في رواية **دكتور فاوستوس**. انظر: **فاوست**.

الأدب الألماني المبكر

ألّفت القبائل الألمانية التي نزحت إلى أوروبا الغربية قصائدها الوطنية وقصصها عن أوثانها وأبطالها ونقلتها شفهياً من جيل إلى آخر. وبعد وقف الهجرة تولّت الأديرة والكهان عملية التأليف والتعليم. غير أنه لم يبق من هذه الأعمال سوى القليل مثل العمل الشعري والملحمي **هيليند** أي (المُخلِّص) التي لم يُعرف مؤلفها.

العصر الذهبي الأول ١١٥٠-١٢٥٠م. كان الشعر الملحمي أكبر إسهام للأدب الألماني العالي الوسيط في هذه الفترة. فقد كتب الفرسان **ملاحم** في الحب والفروسية. انظر: **الملحمة الشعرية**. وتجول شعراء **المينيسينجر** الذين كانوا يشبهون شعراء التروبادور الفرنسيين يغنون قصائد في الموضوعات نفسها. ثم قام مؤلفون مجهولون بتسجيل حكايات ألمانية قديمة مثل **أغنية عائلة النيبلونج** و **جودرين** اللتين تمجدان الشجاعة والولاء الألمانيين.

وقد تأثرت ملاحم البلاط بالأدب الفرنسي لأنها قلّدت حكايات الملك آرثر وفرسان المائدة المستديرة الإنجليزية التي انتقلت إلى ألمانيا عن طريق فرنسا. ثم إن أدب هذه الفترة لابد أنه تأثر بالأدب العربي والإسلامي عن طريق الحملات الصليبية. وأشهر ملاحم هذه الفترة اثنتان: **هنري الفقير** و **بارسيفال**.

الفترة الانتقالية ١٢٥٠-١٧٥٠م. تخلّى فرسان العصر الذهبي الأول عن مركزهم القيادي الثقافي لأبناء الطبقة المتوسطة واستُبدلت الواقعية بالمثالية الرومانسية. وقد صورت ملحمة **مائير هلمبرشت** انحطاط عهد الفروسية، كما استُخدمت الخطابة على لسان الحيوان لتعليم دروس عملية. وقد نالت ملحمة **الثعلب راينارد** الساخرة، ونوادر **أيولينشبيجل** شهرة كبيرة.

كان القرن السادس عشر عصر النهضة الروحي للأدب الألماني في مجالي العلوم الإنسانية والإصلاح الديني. وأشهر عمل أدبي لهذه المرحلة هو **فلاح بوهيميا** لجوهانز فون ساز، كما حاول كُتّاب الحركة الإنسانية البحث في فلسفة تاريخ الرومان والإغريق القديم لإيجاد مثالية إنسانية جديدة.

وفي مجال الإصلاح الديني يكفي أن نذكر مارتن لوثر الذي ترجم الإنجيل إلى الألمانية وكتب رسائل في ضرورة الإصلاح الديني.

العصر الذهبي الثاني ١٧٥٠-١٨٣٠م. هو عصر جوته في الأدب وبيتهوفن في الموسيقى وكانط في الفلسفة، وهو أهم عصور الأدب الألماني كلها.

حركة التنوير. أثّرت حركة الإصلاح التي اجتاحت أوروبا على الأدب الألماني في القرن الثامن عشر، وقد مثلها ليسينج. انظر: **ليسينج، جوتهولد أفرايم**، الذي كان أول ناقد ألماني بمعنى الكلمة. دعا ليسينج إلى المزج بين قيود التراث اليوناني وحماس شكسبير، ومن أهم مسرحياته **ناتان الحكيم** التي دعا فيها إلى التسامح.

حركة العاصفة والتأكيد. جاءت كرد فعل ضد الشكلية الفرنسية. وقد دعا كتاب هذه الحركة إلى العودة إلى الطبيعة بدلاً من الحضارة؛ والأصالة بدلاً من التقليد؛ والدِّين بدلاً من السخرية؛ والعاطفة بدلاً من العادات الرسمية. وقد بدأ كل من جوته وشيلر مهنته ككاتب في **حركة العاصفة والاندفاع**. وقد شهدت هذه الفترة مولد الجزء الأول من مسرحية **فاوست** التي بدأ جوته كتابتها عام ١٧٧٠م؛ ومسرحية **اللصوص** لشيلر.

الحركة الرومانسية. ولدت الحركة الرومانسية الألمانية من حركة العاصفة والتأكيد وكان كتاب جوته **آلام فرتر** أول إنتاج الحركة الرومانسية؛ والكتاب يعكس ما شعر به الكاتب من التشاؤم بعد غزو نابليون لألمانيا. وتشمل قائمة كتاب هذه الحركة أشهر الأسماء في الأدب الألماني مثل الأخوين **ويلهلم** و**فريدريتش شليجل**.

الأدب الألماني ١٨٣٠-١٨٩٠م. كان **الشباب الألماني** مجموعة من الكتاب المتطرفين الذين بدأوا نشاطهم في الثلاثينيات من القرن التاسع عشر الميلادي. وقد كتبوا مسرحيات سياسية غاضبة وقصصًا موجهة ضد سياسة الحكومة، ومن أبرز هؤلاء الكتاب الشاعر هايني هاينريتش الذي يعد واحدًا من أعظم شعراء ألمانيا الغنائيين.

ولكنه كان **للواقعية** أهمية كبيرة في حركة الشباب الألماني. انظر: **الواقعية**. وقد ثار الواقعيون ضد المبالغة في العواطف والرومانسية وعادوا إلى وصف الحياة بصورة موضوعية. وكان فريدريتش هابل أبرز المسرحيين الواقعيين.

الأدب الألماني ١٨٩٠-١٩٤٥م. تخلت الواقعية عن دورها **للطبيعة** بعد عام ١٨٩٠م. وقد ركزت الطبيعية على الظلم الاجتماعي والجريمة وحالة الفقر ودور الوراثة في التطور الإنساني. فقد كان ماركس وداروين ونيتشه وإبسن من القوى الفكرية التي أثرت على الحركة الطبيعية. وكانت مسرحية **النسّاجون** بقلم جرهارت هاوبتمان أفضل ممثل للحركة الطبيعية. انظر: **الطبيعية، المدرسة**.

وبدلاً من التركيز على جروح الحياة الدامية، رأت حركة أخرى هي **الحركة الانطباعية** العودة إلى التأكيد على الأدب الجمالي والمثالي. وقد قدم توماس مان - كاتب ألمانيا الانطباعي الشهير- شخصيات حساسة في رواية **الجبل السحري** وروايات مهمة أخرى. ومن كتاب هذه الحركة المهمين أيضًا هيرمان هيسه (١٩٢٧م) وأرثور الذي عُرف بتحليله للعواطف الإنسانية في القصص القصيرة والمسرحيات التي تناول فيها الملكية القديمة.

وقد نشأت **التعبيرية** أثناء الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م)، وإنتاجها في مجمله له سمة الأحلام المزعجة؛ غير أنها تشترك مع الحركة الطبيعية في هدف التركيز على التقدم الاجتماعي. وقد احتجت الروايات والمسرحيات التعبيرية على الظلم السياسي والاجتماعي. ويعتبر فرانز كافكا وهو كاتب تشيكي كتب بالألمانية من أعظم كتاب الحركة التعبيرية. وقد كتب كافكا عن سعي الإنسانية إلى الله والعدالة في قصصه القصيرة ورواياته مثل رواية **القلعة**. والاسم التعبيري الآخر اللامع هو بيرتولت برخت المعروف بمسرحياته الهجائية، ومن بينها **أوبرا البنسات الثلاث**.

الأدب الألماني بعد ١٩٤٥م. يتناول أدب ما بعد الحرب تجارب الأمة تحت الحكم النازي وفي الحرب. فقد ركز كارل تسوكماير في مسرحيته **جنرال الشيطان** على

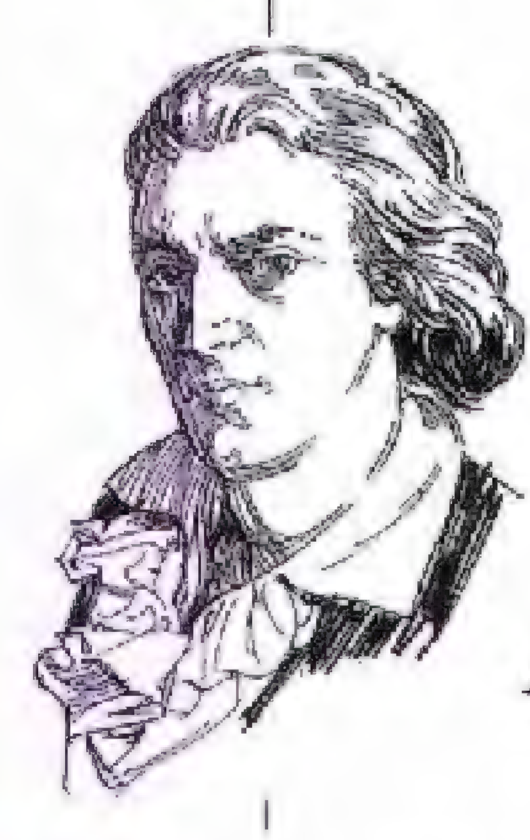
الأدب الألماني

يعتبر أساتذة الأدب الألماني منذ القرن الثاني عشر إلى الوقت الحاضر ضمن كبار رجال الأدب العالمي. ونجد في هذه القائمة أسماء كبار رجال الأدب الألماني مرتبة حسب الجدول الزمني. كما تحتوي القائمة على عدد من الأعمال الأدبية التي أدت دورًا رئيسيًا في تاريخ الأدب الألماني.



جوهان فلفجانج فون جوته

- ميير هلمبريخت (حوالي ١٢٥٠)
- نيبولنجنليد (حوالي ١٢٠٠)
- فالتر فون دير فوجلفايدو (١١٧٠؟-١٢٣٠؟)
- والفرام فون ايشنباخ (١١٧٠؟-١٢٢٠؟)
- غوتفريد فون ستروسبورنج (١١٧٠؟-١٢٢٠؟)
- هارتمان فون أو (١١٧٠؟-١٢١٠؟)



فريدريتش شيلر

- تيل إيولينشبيجل (حوالي ١٥٠٠)
- فيليب ميلانكتون (١٤٩٧-١٥٦٠)
- هانز ساخس (١٤٩٤-١٥٧٦)
- رينارد الثعلب (حوالي ١٤٨٧)
- مارتن لوثر (١٤٨٣-١٥٤٦)
- مسرحية إيستر ريدنتون (١٤٦٤)
- فلاح بوهيميا (حوالي ١٤٠٠)

١١٥٠ ١٢٠٠ ١٢٥٠ ١٣٠٠ ١٣٥٠ ١٤٠٠ ١٤٥٠ ١٥٠٠ ١٥٥٠

الماضي النازي عندما حلل الصراع بين الضمير والطاعة لدولة فاسدة أخلاقيًا.

ويعتبر كل من فريدريتش دورينمات وماكس فرتش السويسريين من أبرز المسرحيين الذين كتبوا بالألمانية. وبالإضافة إلى هذين، هناك روولف هوخهوت وبيتر فايس في مجال المسرحية.

أما في الرواية الألمانية الغربية بعد الحرب فإن أبرز الأسماء هي هاينرش بول، **وجونتر جراس**، وزجفريد لينتس، ومارتن فالسر. ويتناول الفن القصصي في مجمله الدمار الروحي والدَّمار المادي اللذين تسببت النازية فيهما. وتعتبر رواية **طبلة الصفيح** التي كتبها جونتر جراس أقوى مثال لهذا الموضوع.

وقد أسهم العديد من كتاب مابعد الحرب مثل بول وجراس في قيادة الأدب الألماني اليوم. وتغطي فترة حياة بطلة رواية بول **صورة جماعية مع السيدة** فترة ما قبل الحرب إلى ١٩٧٠م. وقد أبدى كتاب ألمانيا الشرقية في العصر الحديث وقبل اتحاد الألمانيتين، اهتمامًا متزايدًا بعلاقة الفرد بالدولة. وألمع كُتَّاب ألمانيا الشرقية سابقًا هو أولريش بلندسدورف.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

مسرحيون

برخت، بيرتولت	دورينمات، فريدريش
بوخنر، جورج	شيلر، جوهان كريستوف
جوته، جوهان فلفجانج فون	ليسنج، جوتهولد أفرايم

روائيون

جراس، جونتر	زفايج، إستيفان	مان، توماس
جريم (الأخوان)	فيس، أسرة	هوفمان، إرنست
ريمارك، إيريخ ماريا	كافكا، فرانز	هيسة، هيرمان

شعراء

ريلكة، رينر ماريا

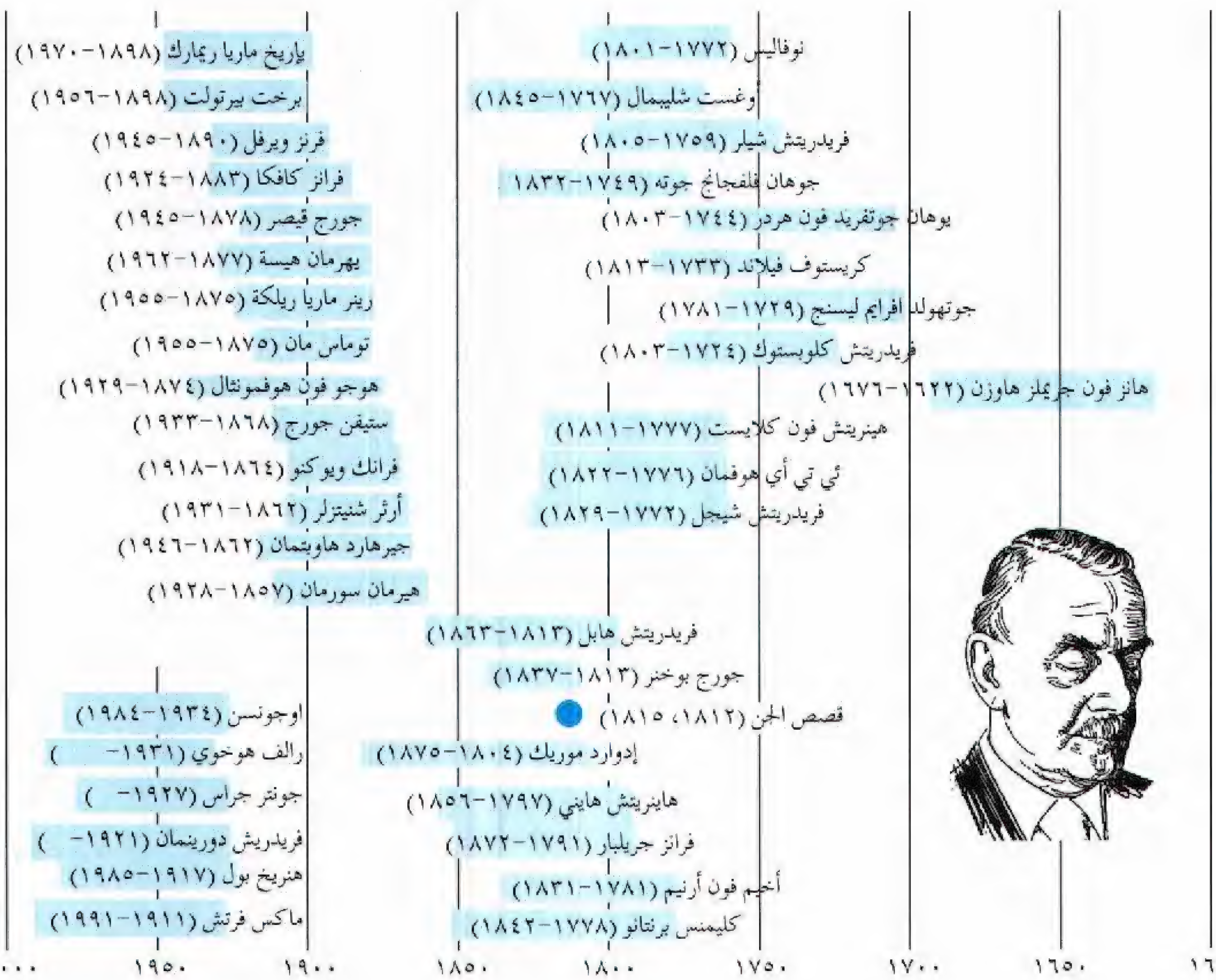
هايني، هاينريتش

أعمال وشخصيات

إيولينشبيجل، تيل	سيجفريد	مفيستوفليس
حكايات جريم عن الجن	فاوست	النبلونغ، أغنية
زمار هاملين		

مقالات أخرى ذات صلة

الألمانية، اللغة	الرواية	المسرحية
التراث الشعبي	الرومانسية	مينيسينجر
راعي الشعر والموسيقى	لوريلي	





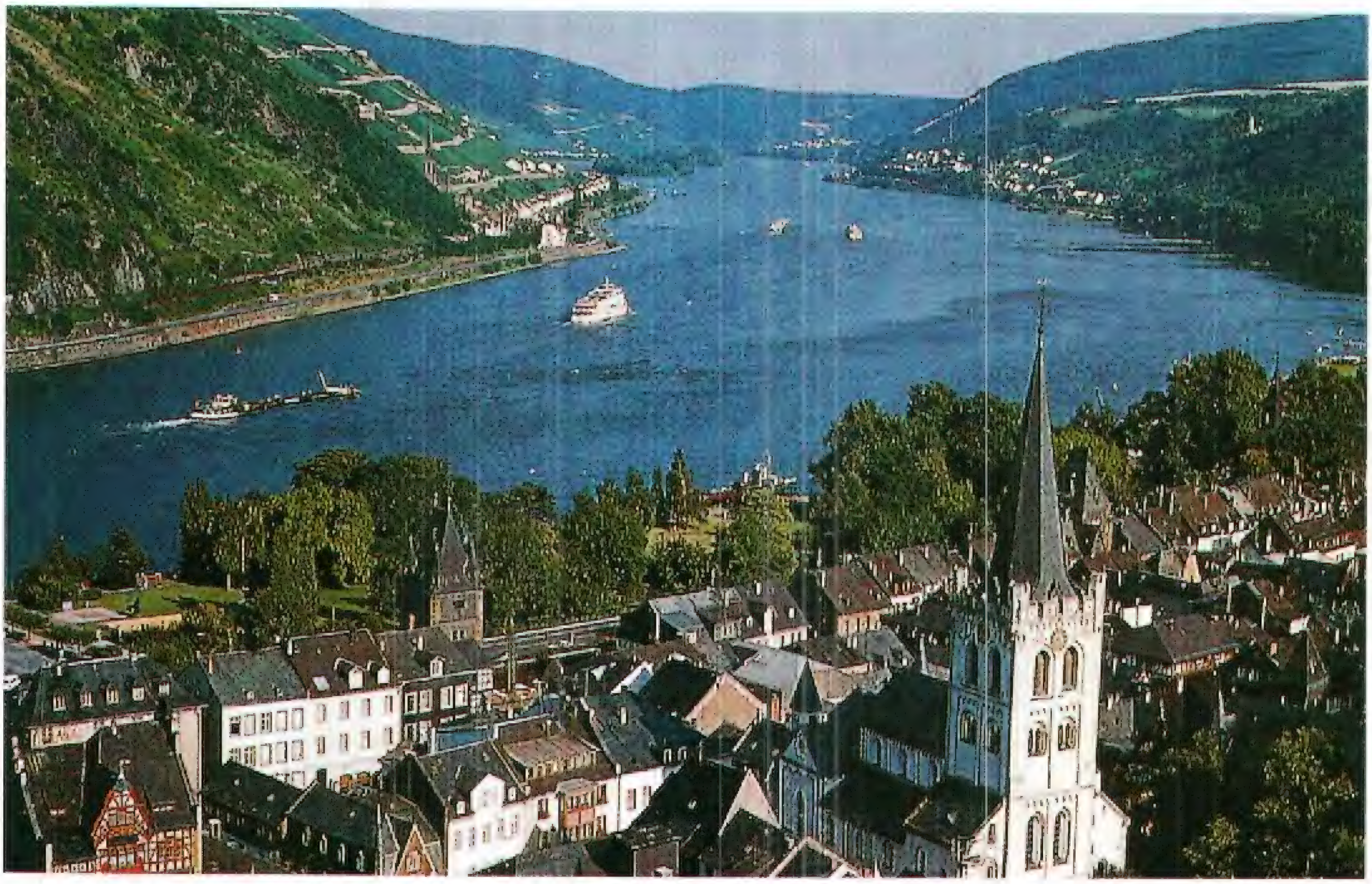
توحيد ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية في ٣ أكتوبر ١٩٩٠م. احتفل ملايين الألمان بتلك المناسبة في سائر أنحاء البلاد حتى الذين كانوا في بوابة براندنبرج.

جمهورية ألمانيا الفيدرالية

ألمانيا قُطر كبير يقع في وسط أوروبا. وكانت ألمانيا منقسمة إلى قسمين في الفترة ما بين عامي ١٩٤٩ و١٩٩٠م. كان هذان القسمان هما ألمانيا الديمقراطية (ألمانيا الشرقية) وجمهورية ألمانيا الفيدرالية (ألمانيا الغربية). وفي ٣ أكتوبر عام ١٩٩٠م تم توحيد ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية في أمة واحدة باسم **جمهورية ألمانيا الفيدرالية**.

في الماضي كان الألمان يعيشون في ولايات متعددة مستقلة، وكانت من أقواها بروسيا. ولكن في القرن التاسع عشر الميلادي، قام أوتّو فُونْ بسمارك رئيس وزراء بروسيا بتوحيد معظم هذه الولايات الألمانية المستقلة تحت قيادة بروسيا. وحاول الزعماء الألمان الذين وصلوا إلى كرسي الحكم بعد بسمارك أن يوسعوا من نفوذهم في أوروبا وماوراء البحار. وقد ساعدت هذه السياسات على إشعال نار الحرب العالمية الأولى في سنة ١٩١٤م. وعندما انتهت الحرب في عام ١٩١٨م، كانت قد حاقت الهزيمة بألمانيا، وتلت تلك الحرب فترة من الأزمات السياسية والاقتصادية.

وفي عام ١٩٣٣م استطاع أدولف هتلر زعيم الحزب النازي أن يؤسس نظامه النازي، وبدأ في إعادة قوة ألمانيا العسكرية. وكان هتلر ذا ميول عسكرية قوية، وكان يؤمن



منظر لنهر الراين الجميل أهم الطرق المائية الأوروبية.

بتفوق العرق الآري الجرماني. أشعل هتلر الحرب العالمية الثانية عام ١٩٣٩م، وقد انتهت تلك الحرب بهزيمة ألمانيا في عام ١٩٤٥م، ثم انقسمت إلى قسمين هما ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية. كذلك قسمت برلين ـ العاصمة القومية ـ إلى قسمين أيضًا، وأصبحت ألمانية الغربية دولة ديمقراطية برلمانية تربطها بالدول الغربية والولايات المتحدة روابط قوية. وأصبحت ألمانيا الشرقية دولة شيوعية تربطها روابط قوية بالاتحاد السوفييتي (سابقًا).

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية أخذت كل من ألمانيا الغربية، وألمانيا الشرقية في إعادة بناء صناعتها التي دمرتها الحرب، فصار كل منهما أكثر إنتاجًا من ذي قبل. وأصبحت ألمانيا الغربية من أكثر الدول الصناعية تقدمًا وإنتاجًا. وبالرغم من أن اقتصاد ألمانيا الشرقية لم يكن قد تقدم بنفس السرعة التي سار بها الألمان الغربيون، إلا أن البلاد كانت في مصاف الدول المتقدمة اقتصاديًا.

غير أن الإحباط وعدم الرضا جعل الملايين من أبناء ألمانيا الشرقية يفرون إلى ألمانيا الغربية بين سنة ١٩٤٦ و١٩٦١م. وكانت تلك السنة (١٩٦١م) هي السنة التي بنت فيها ألمانيا الشرقية جدار برلين لتمنع هروب الألمان الشرقيين إلى ألمانيا الغربية عبر ذلك الطريق.

انتشرت حركات الإصلاح سنة ١٩٨٩م في البلاد الشيوعية الأوروبية. وفي ألمانيا الشرقية بدأ التقدم السياسي



قلعة نيوزشوانستاين تُعد من أشهر المناطق السياحية في بافاريا. وقد بدئ في بنائها عام ١٨٦٩م، أنشأها الملك لويس الثاني الذي أطلق عليه لقب الملك لودفيج المجنون.



العلم الألماني يتكون من ثلاثة شرائط من الألوان الأسود والأحمر والذهبي، وهي الألوان التي ارتبطت بالوحدة الألمانية منذ القرن التاسع عشر.



شعار النبالة استخدم العقاب رمزًا للدولة منذ أدخله الرومان القدماء إلى ألمانيا.



ألمانيا تقع في وسط أوروبا، وتحدها فرنسا وسويسرا والنمسا وتشيكيا وبولندا والدنمارك وهولندا وبلجيكا ولوكسمبرج. وتطل بخط ساحلي قصير على كل من بحر البلطيق وبحر الشمال.

حقائق موجزة

العاصمة: برلين

اللغة الرسمية: الألمانية

الاسم الرسمي: جمهورية ألمانيا الفيدرالية.

المساحة: ٣٥٦.٧٣٣كم². أبعد المسافات: شمال جنوب ٨٦٩كم. شرق غرب ٦٢٨كم. طول الساحل ٩٢٤كم.

كبريات المدن (تقديرات عام ١٩٩٠م): برلين (٣.٤٣٣.٦٩٥ نسمة)، هامبورج (١.٦٥٢.٣٦٣ نسمة)، ميونيخ (١.٢٩٩.٠٢٦ نسمة)، كولون (٩٥٣.٥٥١ نسمة).

الارتفاع: **أعلى ارتفاع**: جبل زوجزبتس في جبال الألب ٢.٩٦٣م فوق مستوى سطح البحر.

أدنى ارتفاع: مستوى سطح البحر.

السكان: تقدير عام ١٩٩٦م: ٨١.٥٢٤.٠٠٠ نسمة. تقدير عام ٢٠٠١م ٨٢.٧٦٥.٠٠٠.

الكثافة السكانية: ٢٢٩ نسمة لكل كم².

التوزيع السكاني: ٨٦٪ في الحضر، ١٤٪ في الريف.

المجموعات العرقية: ٩٥٪ ألمان، ٥٪ أوروبيون آخرون.

الديانات: ٤٥٪ بروتستانت (لوثريون بصفة عامة) ٤٠٪ كاثوليك ٢٪ مسلمون.

المنتجات الرئيسية: **الزراعة**: القمح، البطاطس، الخنازير، الحليب، الشعير، بنجر السكر، لحوم الأبقار.

الصناعة: السيارات، الشاحنات، المواد الكيميائية، الأغذية المحفوظة، الأدوية، الآلات، الأدوات الكهربائية، الفولاذ.

التعدين: الفحم الحجري.

النشيد الوطني: المقطع الثالث لأغنية ألمانيا.

العملة: الوحدة الأساسية: المارك الألماني. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: **النقود**.

والهجرات الجماعية الكبرى في التحرك بشدة، مما أدى إلى توحيد ألمانيا الشرقية والغربية معًا. وفي نوفمبر عام ١٩٨٩م، وتجاوبًا مع الاحتجاجات، سمحت حكومة ألمانيا الشرقية لرعاياها بالسفر حيث شاءوا وبكل حرية، وذلك لأول مرة منذ قيام الدولة. وكانت نهاية القيود المفروضة على السفر إلى الخارج قد شملت أيضًا فتح جدار برلين. وفي الوقت نفسه سُمح للأحزاب غير الشيوعية لأول مرة بممارسة نشاطاتها وتنظيم أعمالها في نهاية عام ١٩٨٩م. وفي مارس عام ١٩٩٠م عقدت ألمانيا الشرقية انتخابات برلمانية، واستطاعت الأحزاب غير الشيوعية أن تتولى مقاليد السلطة في البلاد.

وبانتهاء سيطرة الشيوعيين على الحكم في ألمانيا الشرقية بدأت كل من ألمانيا الغربية وألمانيا الشرقية في التفكير لعقد وحدة بين الجانبين. وفي يوليو ١٩٩٠م وحدت كل من ألمانيا الغربية وألمانيا الشرقية اقتصاد بلديهما ليصبح اقتصادًا موحدًا في نظام واحد. وفي أغسطس من السنة نفسها وقعت كلتا الدولتين معاهدة لإنهاء إجراءات الوحدة بينهما. وبدأ سريان العمل بتلك المعاهدة في ٣ أكتوبر عام ١٩٩٠م. وأجرت ألمانيا أول انتخابات قومية لها بعد الوحدة في ديسمبر سنة ١٩٩٠م.

اشتهر الألمان بأنهم قوم يقدسون العمل الجاد، والنظام. كما عُرف عنهم أيضًا أنهم يحبون الموسيقى والرقص وأطايب الطعام والرفقة، والتمتع بعطلاتهم وقضائها في الأماكن الجميلة التي تنتشر في بلادهم. ومن بين الأماكن ذات المناظر الجميلة التي يشغف بها الألمان، جبال الألب البافارية حيث تنظم فيها الألعاب الشتوية. وهناك أيضًا المناظر الخلابة التي تُرى في نهر الراين الكثير التعرج خلال الوديان التي تنتشر فيها القلاع التاريخية التي تطل على النهر.

وقد قام الشعب الألماني بإسهامات كبيرة ومهمة في ميدان الثقافة، فهناك جوهان سباستيان باخ، ولودفيغ فان بيتهوفن اللذان ألّفا بعض أروع المؤلفات الموسيقية العالمية. وكتب كل من جوهان فلفجانج فون جوته، وتوماس مان، الروائع في الأدب. وأظهر العلماء الألمان تفوقًا عظيمًا في علوم الكيمياء والطب والفيزياء.



هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية

نظام الحكم

اختارت ألمانيا لنفسها أن تكون جمهورية فيدرالية ينتخب فيها الشعب ممثليه عن طريق الانتخابات السرية. وللحكومة دواوين ومكاتب، من بينها، البرلمان، ومكتب رئيس الوزراء، ومجلس الوزراء. وهذه من أهم إدارات الحكومة الرئيسية.

تم تعيين حكومة جديدة بعد توحيد ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية في عام ١٩٩٠م. وكان ذلك قد وضع بناءً على نظام الحكم الديمقراطي لألمانيا الغربية. أما ألمانيا الشرقية فقد كانت تعمل تحت نظام حكومة شيوعية حتى قبيل التوحيد عندما أسس نظام ديمقراطي.

برلمان ألمانيا. وهو مكون من مجلسين هما **البندستاج** و**البُنْدسْرَات**. والبندستَاج هو المجلس الأقوى نفوذًا؛ إذ إنه هو الذي يشرِّع القوانين، ويختار رئيس الحكومة. ويتكون البندستاج من ٦٦٢ عضوًا ينتخبون بالتصويت، وتنتهي فترة تمثيلهم بعد أربع سنوات من انتخابهم.

أما البندسرات فهو المجلس الذي تمثل فيه الولايات الألمانية، ولكل ولاية عدد من الأصوات يتراوح بين ثلاثة إلى ستة أصوات في البندسرات، وذلك يتوقف على عدد سكان الولاية. ولكل حكومة ولاية الحق في تعيين أي عدد من الممثلين في البندسرات بقدر ما لديها من أصوات فيه. أما أقصى عدد للأعضاء في البُنْدسْرَاتْ فهو ٦٨ عضوًا. وتحتاج بعض القوانين الصادرة منَ البندستاجْ إلى موافقة البُنْدسْرَاتْ. ومن بين هذه القوانين التي تحتاج إلى مثل هذه الموافقة، تلك القوانين التي تتعلق بمسؤوليات الولايات مباشرة مثل المسائل التي تتعلق بالتعليم والحكومات المحلية. ويستطيع البندسرات أن يثير بعض الاعتراضات الأخرى على بعض القوانين، غير أنه من الممكن التغلب على اعتراضاته هذه عن طريق الحصول على أغلبية الأصوات في البندستاج.

الهيئة التنفيذية. يختار أعضاء البندستاج عضوًا من أعضاء أقوى الأحزاب السياسية الممثلة فيه ليكون رئيسًا لمجلس الوزراء ورئيس الحكومة. وللبندستاج الحق في عزل رئيس مجلس الوزراء (المستشار) عن الحكم، وذلك باختيار غيره في المجلس. ويختار رئيس مجلس الوزراء أعضاء وزارته الذين يكوّنون الوزارة ويرأسون الإدارات الحكومية.

أما رئيس الاتحاد الفيدرالي فهو رأس الدولة، بيد أن سلطات هذا المنصب لا تعدو أن تكون فخرية في معظمها. ويقوم المندوبون في البندستاج وعدد مساو لهم من الناخبين الذين تنتخبهم المجالس التشريعية للولايات الألمانية، بانتخاب رئيس الدولة لفترة خمس سنوات.

حكومة الولاية. يبلغ عدد الولايات الألمانية ١٦ ولاية، ولكل ولاية مجلس تشريعي. ويُنتخب أعضاء معظم مجالس الولايات التشريعية لفترة أربع سنوات. وفي معظم الولايات ينتخب المجلس التشريعي أحد أعضائه رئيسًا لوزراء حكومة الولاية.

السياسة. هناك حزبان سياسيان كبيران في ألمانيا هما الاتحاد الديمقراطي المسيحي، والحزب الاتحادي الاشتراكي. وفي الواقع فإن كلا الحزبين يدعو إلى علاقات وثيقة مع دول غربي أوروبا. وللحزب الاتحادي الديمقراطي المسيحي سياسات اقتصادية واجتماعية محافظة. أما الحزب الديمقراطي الاشتراكي فإنه يقف وراء برامج رعاية اجتماعية أكثر.



هايدلبيرج وقد ظهرت في الصورة أطلال قلعة هايدلبيرج وهي قلعة يرجع تاريخها إلى العصور الوسطى، وتطل على المدينة القديمة وميدان كورنماركت.



المدارس الألمانية اشتهرت بمستواها الرفيع في التعليم. ويقضي التلاميذ ما بين ٩ إلى ١٠ سنوات في المدارس على الأقل. وفي الصورة يراقب التلاميذ أستاذهم وهو يجري أحد الاختبارات.

وهناك أحزاب صغيرة متعددة في ألمانيا الآن. ويحق للمواطن الألماني أن يدلي بصوته في الانتخابات - سواء كان ذكرًا أم أنثى - متى بلغ سن الثامنة عشرة.

القوات المسلحة. بعد الحرب العالمية الثانية قرر الحلفاء أن تبقى ألمانيا منزوعة السلاح. ولكن بعد عام ١٩٥٠م، وخوفًا من الدول الشيوعية، سمح الحلفاء لألمانيا الغربية بجيش قوامه نصف مليون محارب، على أن يكون هذا الجيش تحت قيادة حلف الأطلسي. واستمر الجيش بهذا العدد بعد توحيد ألمانيا عام ١٩٩٠م، ولكن هناك خطة لتقليل هذا العدد حتى يصبح نحو ٣٧٠ ألف جندي. وتجبر القوانين الألمان الذكور أن يخدموا في القوات المسلحة لمدة سنة واحدة بعد بلوغهم سن الثامنة عشرة.

السكان

قدر عدد سكان ألمانيا بنحو ٨١,٥٢٤,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٦م وبكثافة سكانية بلغت ٢٢٩ نسمة/كم٢.

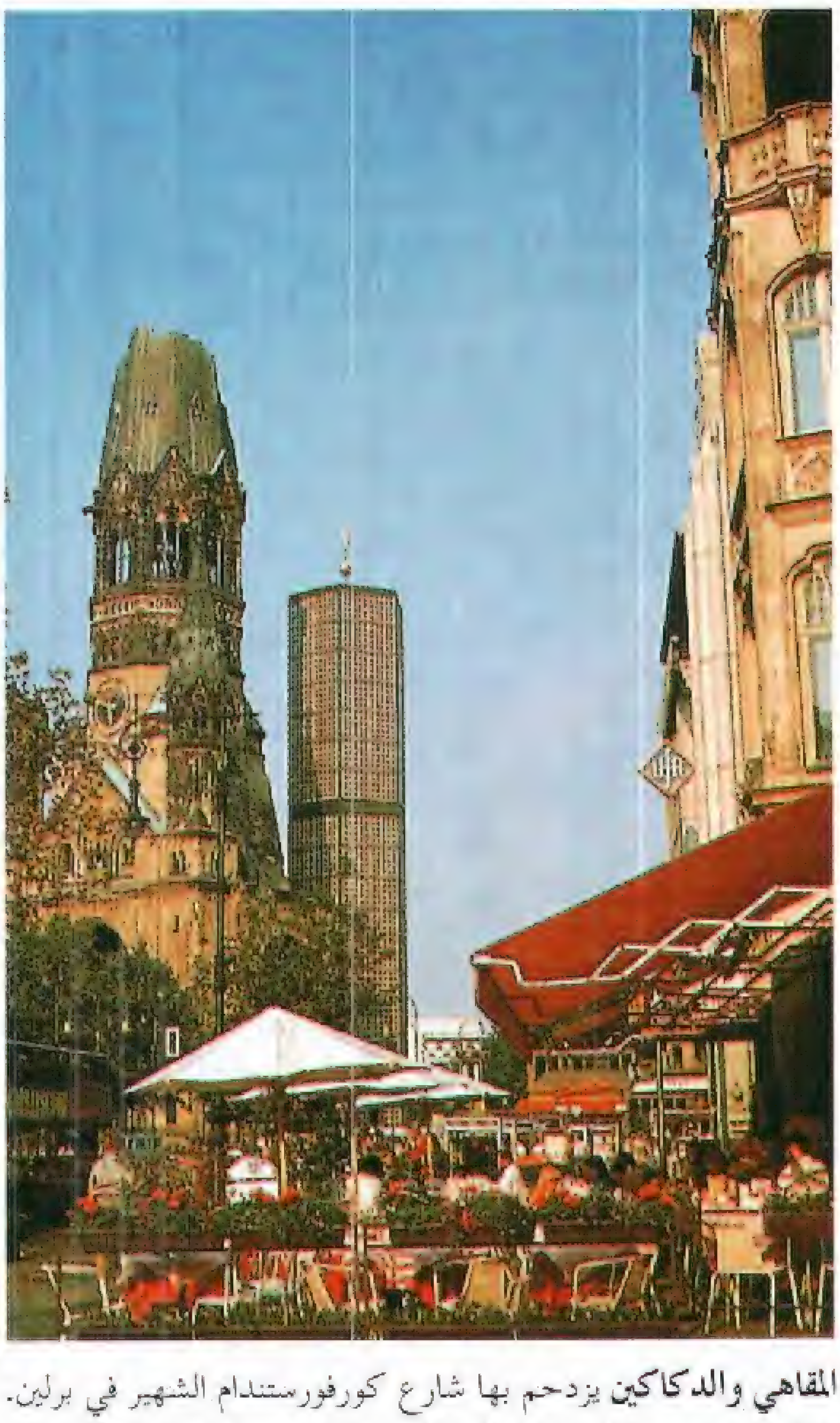
أصل السكان. ينحدر الألمان من عدة قبائل قديمة منها الفرنجة (فرانك)، والسيمبري، والقوط، والتيوتونيون.

اللغة. هناك شكلان رئيسيان للغة الألمانية هما الألمانية العليا والألمانية الدنيا. ولكن مع انتشار التلفاز والمذياع والمدارس، أخذ الألمان يتحدثون بلغة تكاد تكون موحدة.

أنماط المعيشة

حياة المدن. يسكن ٨٦٪ من الألمان في المدن. ويبلغ عدد سكان برلين - وهي أكبر المدن الألمانية - ما يعادل ثلاثة ملايين نسمة. ويبلغ عدد سكان كل من هامبورج وميونيخ نحو المليون نسمة. وقد دمرت الحرب العالمية الثانية كثيرًا من المدن، ومن بينها ميونيخ، التي أعيد بناؤها بعد ذلك، ويرجع تاريخ كثير من مبانيها الآن إلى فترة ما بعد عام ١٩٥٠م.

الترويح. يعشق الألمان كرة القدم كثيرًا، ويولعون بها، وهناك آلاف من فرق كرة القدم تمثل المدن الكبيرة والصغيرة. وللألمان ولع خاص أيضًا



المقاهي والدكاكين يزدحم بها شارع كورفورستندام الشهير في برلين. وتظهر في نهاية الناحية الشرقية كنيسة القيصر ولهلم التذكارية، في اليسار، والغرض من وجودها إحياء ذكرى الحرب العالمية الثانية.



المباني القديمة العريقة مازالت ألمانيا تحتفظ ببعضها في كثير من المدن. وهذا بعضها في مدينة فيرنجيرود بوسط ألمانيا.



كرة القدم من أهم الألعاب الرياضية في ألمانيا، وهناك آلاف الفرق التي تمثل المدن الصغيرة والكبيرة في المباريات. وفي الصورة يرى منظر لمباراة بين فريق ميونيخ وفريق شتوتجارت.

بالرحلات القصيرة والقراءة، والعمل في الحدائق المنزلية والسباحة وركوب الدراجات، والنوم في البرية. كما لهم شغف بالألعاب الرياضية والمسابقات سواء في المضمار أو الميدان.

الدين. بدأ الإصلاح الديني في ألمانيا في بداية القرن السادس عشر، وكان من نتيجة ذلك أن ظهر المذهب البروتستاني. أما أغلبية الألمان الذين يسكنون جنوبي البلاد فقد ظلوا يدينون بالمذهب الكاثوليكي الروماني. ويبلغ عدد الألمان البروتستانت ٤٥٪، أغلبهم من اللوثريين أي أتباع لوثر.

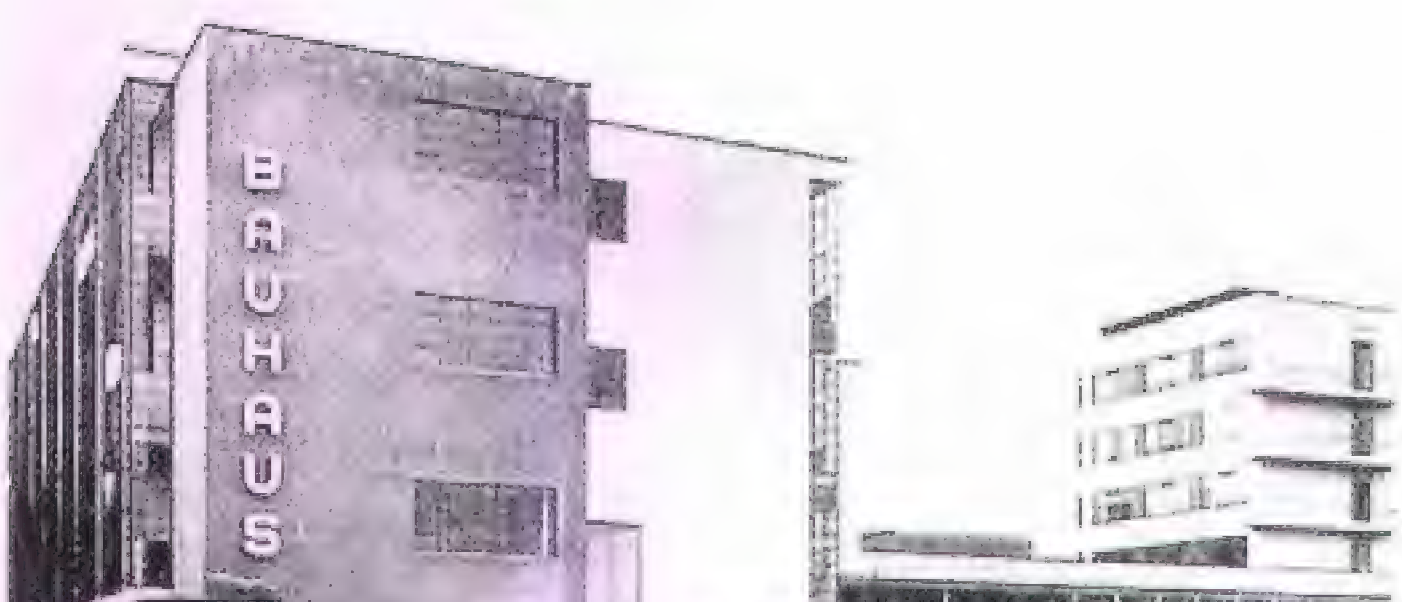
وأما الكاثوليك الرومان فهم نحو ٤٠٪ من السكان. وتبلغ نسبة المسلمين نحو ٢٪ من السكان.

التعليم. كانت ألمانيا من أوائل الدول التي وضعت تعليمًا حكوميًا في البلاد لكل الأطفال. وكانت بروسيا قد أقرت نظامًا تعليميًا في أوائل القرن التاسع عشر الميلادي. واتخذت الولايات الأخرى أنظمة للتعليم خاصة بها. وبحلول القرن العشرين كان كل المواطنين الذين تجاوزوا سن الخامسة عشرة يعرفون القراءة والكتابة. كذلك فقد اتخذت ألمانيا نظامًا فريدًا للتعليم الجامعي، مما جعل كثيرًا من الناس يرحلون إلى ألمانيا خلال القرنين التاسع عشر والعشرين الميلاديين ليتلقوا تعليمهم الجامعي هناك. وخلال الفترة بين عامي ١٩٠٠ و١٩٣٣م كان عدد العلماء الألمان الذين نالوا جائزة نوبل أكثر من أي دولة أخرى. يبدأ تعليم الأطفال عندما يبلغون السادسة، ويستمرون في التعليم لفترة تتراوح بين تسع إلى عشر سنوات. ويبلغ عدد الطلاب الذين يتلقون دراساتهم في الجامعات والكليات نحو مليوني طالب، كما أن عدد الجامعات ٦٠ جامعة، وهناك العديد من الكليات المتخصصة والمدارس المهنية التي يدخلها من يريد أن يتعلم إحدى الحرف. وتبلغ نسبة الألمان الذين تلقوا تعليمًا جامعيًا نحو ٦٪ من عدد السكان.

الفنون

كثير من كبار الفنانين العالميين والموسيقيين والكتاب والمفكرين من الألمان. وقد أسهم كثير من الفنانين والمعماريين والنحاتين الألمان خلال عصر النهضة والقرون الوسطى في إنتاج أعمال فنية مهمّة كان لمعظمها صلة بالحياة الدينية المسيحية. وساعد الألمان في إبداع الحركة الرومانسية في الأدب والفنون.

الأدب والفلسفة. كانت أعظم حقبة للأدب الألماني هي ما بين سنة ١٧٥٠م إلى سنة ١٨٣٠م. ففي هذه الفترة ظهر جوهان فلفجانج فون جوته وفريدريتش شيلر، وهينريتش فون كلايست وغيرهم من كبار الأدباء ومؤلفي الروايات. وفي أوائل القرن التاسع عشر الميلادي كتب جورج ولهلم فريدريتش هيجل فلسفة التاريخ التي كان لها أثر كبير على الفكر الغربي. وأثرت كتابات هيجل على



باوهاوس كانت من أهم مدارس التصميم العالمية. وقد أنشأها المعماري الألماني والتر جروبيوس في مدينة فايمر سنة ١٩١٩م. وهذه الصورة تظهر المبنى الذي صممه جروبيوس للمدرسة عندما نقلت من فايمر إلى دساو سنة ١٩٢٥م.



لوحة من لوحات المذهب التعبيري الذي ظهر في القرن العشرين وقد ساعد الفنان فرانز مارك على تأسيس هذه المدرسة في عام ١٩١١م في ميونيخ وسمّاها **الراكب الأزرق**. وهذه الصورة من أفضل لوحاته.



صناعة السينما الألمانية تفوقت في تصوير الموضوعات النفسية.

كارل ماركس الذي استخدم أفكار هيجل قاعدة لنظرياته الثورية.

الموسيقى. وضع جوهان سباستيان باخ وجورج فريدريك هاندل أسس تقاليد الموسيقى الألمانية العظيمة. وجاء لودفيغ فان بيتهوفن ليصل بالموسيقى الألمانية إلى أعلى عبقريتها.

وظهر موسيقيون من أمثال رتشارد شتراوس وأرنولد شوينبرج وغيرهما من الذين ألفوا أروع الأعمال الموسيقية.

السطح

في ألمانيا تضاريس متنوعة تتكوّن من خمسة أقاليم رئيسية. وهي (من الشمال إلى الجنوب) : ١- السهل الألماني الشمالي، ٢- المرتفعات الوسطى، ٣- التلال الجنوبية الألمانية ٤- الغابة السوداء، ٥- جبال الألب البافارية.

السهل الألماني الشمالي. يُعد من أكبر الأقاليم في ألمانيا، وهو منخفض، وفي الوقت نفسه يكاد يكون مسطحًا، ولا يزيد ارتفاع السهل في جميع نواحيه تقريبًا على ٩٠م فوق سطح البحر. وتتم عملية تصريف هذا السهل عن طريق الأنهار العريضة التي تجري شمالاً وتصب في بحر الشمال أو في بحر البلطيق. وهذه الأنهار هي الإلبة وإمز، وأودر، والراين، وفيزر، وكلها تشكل ممرات مائية في المنطقة .



السهل الألماني الشمالي
يغطي كل أراضي شمال ألمانيا، وهو سهل مسطح منخفض. وتوجد الأراضي الخصبة في وديان النهر وعلى طول السواحل السهلية.

المرتفعات الوسطى. هي سلسلة من الهضاب التي تتدرج من مسطحة إلى جبلية، وهي مغطاة بصخور وأراض غير خصبة، وتتفاوت معظم مرتفعات الهضبة بين ٣٠٠ و٧٥٠م فوق سطح البحر.

التلال الجنوبية الألمانية. تشمل سلاسل من المرتفعات الموازية التي تمتد من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي. ويُربى الضأن في هذه المرتفعات الصخرية. كما أن الأراضي التي بين المرتفعات خصبة جداً ومغطاة بتربة طينية ترسبت هناك منذ العصور الجليدية.

الغابة السوداء. منطقة جبلية اسمها مأخوذ من غابات أشجار التنوب والراتينجية الداكنة اللون الكثيفة التي تغطي جوانب الجبال. وبسبب هذه المناظر



المرتفعات الوسطى
سلسلة هضاب بعضها مسطح وبعضها جبلي. وتجري معظم الأنهار فيها ومن بينها نهر الراين وهو من أهم الأنهار في أوروبا.



الغابة السوداء توجد في جنوب ألمانيا وهي إقليم جبلي. وقد أطلق عليها هذا الاسم بسبب غابات أشجار التنوب الكثيفة الداكنة اللون التي تغطي جوانب الجبال. وهناك كثير من الأساطير التي نُسجت حول هذه الغابة السوداء.

الخلابة كانت الغابة السوداء الأرض التي كثرت حولها القصص الخرافية والأساطير التي اشتهر بها الفولكلور الألماني. انظر: **الغابة السوداء**.

جبال الألب البافارية. جزء من جبال الألب الأوروبية، ويزيد ارتفاع قممها على ١.٨٠٠م وفيها جبل زوجزبتس الذي يصل ارتفاعه إلى ٢.٩٦٣م. انظر: **الألب، جبال**.

المناخ

يعتبر مناخ ألمانيا معتدلاً، حيث إن الأرض قريبة من البحر، وفي الشتاء لا يصل البحر حدًا عاليًا من البرودة، كما أن الأرض في الصيف ليست دافئة كثيرًا، ومتوسط درجة الحرارة في ألمانيا في شهر يناير ـ وهو أبرد الشهور ـ درجة واحدة مئوية تحت الصفر. أما في يوليه ـ وهو أكثر شهور السنة دفئًا ـ فإن درجة الحرارة تصل فيه إلى ١٨°م .

الاقتصاد

في عام ١٩٤٥م بنهاية الحرب العالمية الثانية وصل اقتصاد ألمانيا إلى أسوأ درجات الدمار. ولكن موقف ألمانيا الغربية الاقتصادي أخذ في التحسن بسرعة، بسبب تلك المساعدات التي كانت تقدمها الولايات المتحدة الأمريكية بموجب مشروع مارشال. انظر: **مارشال، مشروع**. واستطاع الاقتصاد الألماني أن يزدهر بسرعة كبيرة في الخمسينيات من القرن العشرين. وقد وصف هذا الازدهار بأنه **معجزة ألمانيا الغربية الاقتصادية**.

بدأت الوحدة الاقتصادية مع ألمانيا الشرقية في أول يوليو عام ١٩٩٠م. ومنذ ذلك التاريخ بدأت ألمانيا الشرقية في عملية تجارة حرة، وأخذت حكومة ألمانيا الشرقية في بيع ما تملكه من مؤسسات تجارية. ومع أن معدل نمو اقتصاد ألمانيا الغربية كان من بين أقوى المعدلات العالمية، إلا



جبال الألب البافارية تشكل جزءًا من الحدود الجنوبية الألمانية وهي جزء من جبال أوروبا الشاهقة الارتفاع. وبفضل جمال منظرها فإنها تبقى مراتع سياحية طوال السنة.



مصانع الحديد في إقليم الرور ساعدت ألمانيا على أن تكون في مقدمة الدول المنتجة للصلب. ويُستعمل معظم الصلب الألماني في صناعة وإنتاج السيارات والآلات والسفن.

أن الوحدة مع ألمانيا الشرقية أثرت عليه، بعكس ما كان يعتقد.

الصناعة. يُستخدم معظم الحديد الذي تنتجه ألمانيا في صناعة السيارات والشاحنات والآلات الزراعية والسفن والأدوات. وتعتبر ألمانيا القطر الثالث في العالم بعد اليابان والولايات المتحدة، من حيث إنتاج السيارات. وتنتج ألمانيا أيضًا كميات كبيرة من الإسمنت والملابس والمعدات الكهربائية والمعلبات الغذائية والأدوية والسماد والبلاستيك وحمض الكبريت والمطاط الصناعي والألياف وآلات التصوير وأجهزة الحاسوب والسلع الجلدية والآلات العلمية وألعاب الأطفال والخشب الحبيبي والورق.

الصناعات الخدمية. وهي النشاطات التي تنتج خدمات، وأهم هذه الخدمات هي خدمة المجتمع والحكومة والخدمات الشخصية. وتشمل خدمة المجتمع التعليم والصحة، إضافة إلى الخدمات الشخصية والإعلان ومعالجة المعلومات وعملية نظافة المؤسسات وإصلاح المحلات التجارية وصالونات التجميل. وتتضمن خدمة الحكومة كلا من الإدارة العامة والدفاع. وهناك صناعات خدمية أخرى مثل المالية والتأمين والتجارة والنقل والمواصلات والماء والكهرباء.

الزراعة. تستورد ألمانيا ثلث ما تحتاج إليه من أغذية. وهي أكبر دول العالم استيرادًا للسلع الزراعية. تعتبر



السيارات المصنوعة في ألمانيا تصدَّر إلى سائر أنحاء العالم، وهذا يجعل صناعة السيارات من أهم الصادرات الألمانية. وتأتي ألمانيا في المركز الثالث في العالم من حيث ترتيب الدول المصدرة للسيارات.



اقتصاد ألمانيا. تظهر هذه الخريطة استخدام الأراضي اقتصاديًا في ألمانيا. كذلك فهي تظهر منتجات المزارع الأساسية والمعادن، كما أنها تشتمل على المدن الألمانية التي تعتبر مراكز هامة.

أراض مستغلة زراعيًا
مناطق مرعى مع أراض مستغلة زراعيًا
أراض معظمها غابات
منطقة صناعية متحضرة رئيسية
صيد أسماك
• مركز صناعي رئيسي
• موارد معدنية

البطاطس المحصول الوحيد الذي تنتجه ألمانيا بكثرة ووفرة، ولذلك فإنها لا تستورد منه شيئًا. وتكثر زراعة العنب، كما أن هناك زراعة للشعير وغيره من الحبوب والخضراوات



المزارع الألمانية تجدها في معظم الحالات صغيرة في حجمها. وتنتج هذه المزارع نحو ثلثي ما تحتاج إليه البلاد من غذاء السكان. وتعتبر ألمانيا أكبر مستورد في العالم للسلع الزراعية.

والتفاح. وتربى الماشية بكثرة في ألمانيا بغرض لحومها وألبانها، كما تربى الخنازير والخيول والدواجن والضأن.

ويعمل الزراع في مزارعهم لبعض الوقت فقط، فهم غير متفرغين لهذا العمل الزراعي طيلة الوقت.

التعدين. لدى ألمانيا احتياطيات كبيرة من البوتاس والأملاح الصخرية والزنك.

التجارة الخارجية. تحتل ألمانيا المركز الثاني بعد الولايات المتحدة في العالم في تصدير المنتوجات. وتصدّر ألمانيا منتجات بمبالغ أكبر مما تستورد، بالرغم من أنها تستورد كميات كبيرة من الأطعمة. وأكثر من نصف تجارتها مع أوروبا، ولها علاقات تجارية مع الولايات المتحدة وروسيا.

مصادر الطاقة. مازال الفحم من أهم مصادر الطاقة في ألمانيا. وتنتج الطاقة الكهربائية الآن أيضًا من الأنهار التي تجري في أراضيها.

النقل والاتصالات. هناك شبكات للسكك الحديدية والطرق البرية تربط ألمانيا كلها. وفي ألمانيا طرق حديدية

من أحسن الطرق في العالم، كما أن طرقها البرية تصل إلى ١٠٫٥٠٠كم بأربعة مسارات.

وتستخدم ألمانيا نهر الراين في نقل كثير من السلع، وهو من أهم وسائل النقل فيها. وتمتلك الدولة الألمانية الخطوط الجوية الألمانية **لوفتهانزا**. وبدأ هتلر صنع السيارات منذ الثلاثينيات من القرن العشرين. وبلغ عدد السيارات بألمانيا في سنة ١٩٩٠م نحو ٣٥ مليون سيارة، وذلك بمعدل سيارة لكل شخصين فيما كان يسمى ألمانيا الغربية، وسيارة واحدة لكل ٤ أشخاص فيما كان يسمى ألمانيا الشرقية.

أما الصحافة فهي حرة ولا تفرض الحكومة رقابة عليها، وتصدر بها نحو ٤٠٠ صحيفة يومية.

نبذة تاريخية

التاريخ القديم. أظهرت الأحافير التي اكتشفت في ألمانيا أن الأراضي الألمانية كان يسكنها بعض البشر البدائيين منذ نحو ٦٥٠٫٠٠٠ سنة. وقد سمي إنسان **النياندرتال** بهذا الاسم، لأن الإنسان الذي عاش في أوروبا بين ما قبل ١٠٠٫٠٠٠ سنة و٣٥٫٠٠٠ سنة قد سمي بهذا الاسم بعد اكتشاف أحفورة في وادي **نياندْر** بالقرب من دوسلدورف.

يبدأ تاريخ الشعب الألماني في الواقع بعد سنة ١٠٠٠ق.م، عندما بدأت بعض القبائل المحاربة في الهجرة من شمالي أوروبا إلى ما هو الآن ألمانيا. وقد استقرت تلك القبائل هناك وأخذت تمارس الصيد والزراعة. وقد أطلق الرومان على هذه القبائل لفظ **جرمان** على الرغم من أنه اسم إحدى تلك القبائل وليست كلها. كذلك أطلقوا على الأراضي التي استقر فيها هذا الشعب جرمانيا.

حاول الرومان في سنة ٩م احتلال الأراضي الألمانية، ولكن القبائل الجرمانية المحاربة هزمت الجيش الروماني. قام الرومان ببناء سور بين نهري الراين والدانوب للدفاع عن أراضيهم الواقعة في الجنوب من هجمات القبائل الجرمانية. ولكن في أواخر القرن الرابع الميلادي بدأت قوة الرومان في الضعف والتفكك. وفي القرن الخامس الميلادي اندفعت القبائل الجرمانية نحو الجنوب، ودخلت روما وسلبت ما بها، ثم قسمت أراضي الجزء الغربي للإمبراطورية الرومانية إلى ممالك قبلية. وأصبحت مملكة الفرنجة (الفرانك) أكبر تلك الممالك وأهمها. انظر: **روما القديمة**.

مملكة الفرانكيين (الفرنجة). في عام ٤٨٦م هزم كلوفيسْ ملك الفرنجة الحاكم الروماني المستقل الذي كان يحكم بلاد الغال (جزء كبير من فرنسا الآن). وأخذ كلوفيسْ يوسع رقعة مملكته بالانتصار على غيره من القبائل الجرمانية التي كانت في غربي ألمانيا، واعتنق الدين المسيحي. وفي سنة ٧٦٨م تولى الحكم في هذه المملكة الملك شارلمان الذي زاد في رقعة المملكة أيضًا. وفي عام ٨٠٠م توج البابا الإمبراطور شارلمان بوصفه إمبراطور الرومان. انظر: **شارلمان**.

تقسيم إمبراطورية شارلمان. في سنة ٨٤٣م قسمت معاهدة **فردان** إمبراطورية شارلمان على أحفاده الثلاثة، فنال لويس الثاني الأراضي التي أصبحت فيما بعد ألمانيا، ونال تشارلز الأول الأراضي التي أصبحت فيما بعد فرنسا، وأخذ لوثير الأول أجزاء كانت فيها بعض الأراضي الإيطالية.

انقطع نسب البيت المالك الذي كان يحكم مملكة الفرنجة، فاختير أحد الدوقات ليكون ملكًا عليها، وهو الملك هنري دوق ولاية سكسونيا، وذلك في عام ٩١١م. ثم خلف هنري ابنه أوتو الأكبر الذي طرد الهنغاريين الغزاة من جنوبي ألمانيا سنة ٩٥٥م، كما وسع حدود ألمانيا نحو الشمال. واستطاع أوتو أن يستولي كذلك على إيطاليا. وبذلك أصبح له الحق في أن يطالب بتتويجه إمبراطورًا. وبالفعل تُوج إمبراطورًا في عام ٩٦٢م، وكان هذا الحدث أول علامة لإنشاء ما أصبح يُسمى بعد ذلك الإمبراطورية الرومانية المقدسة.

الإمبراطورية الرومانية المقدسة. تحت حكم الإمبراطور أوتو من الأسرة السكسونية، أصبحت الإمبراطورية الرومانية المقدسة مجموعة قوية من الولايات، يحكم كلا منها حاكم مستقل. ودخل بعض أباطرة هذه الأسرة في صراع مع البابا، كما حدث بين الإمبراطور هنري الرابع والبابا جريجُوري السابع حول حق الإمبراطور في تعيين الأساقفة. وأدى ذلك الصراع إلى حرب أهلية. ولما انقطع نسب أسرة الأباطرة تولت الحكم أسرة هوهينستاوفن، واستمرت في الحكم خلال الفترة (١١٣٨ - ١٢٥٤م)، واستطاعت أن تعيد الأمن والسلام إلى الإمبراطورية. ولكن بعد انقطاع نسب هذه الأسرة أيضًا نشبت الصراعات الأهلية في الإمبراطورية، ولم يتفق أمراء الولايات على اختيار إمبراطور حتى كانت سنة ١٢٧٣م، فاختاروا رودلف الأول الهابسبيرجي. واستولى رودلف على النمسا وجعلها دوقيته الرئيسية. وقد حكم أباطرة آخرون من غير الأسرة الهابسبيرجية الإمبراطورية، ولكن منذ سنة ١٤٣٨م كان الأباطرة من الأسرة الهابسبيرجية حتى عام ١٨٠٦م. انظر: **هابسبيرج، عائلة.**

لم تكن الإمبراطورية الرومانية دولة ألمانية خالصة؛ فقد كان هناك بعض الألمان الذين كانوا يعيشون خارج حدودها، كما كان هناك غير الألمان يعيشون فيها. وكانت الإمبراطورية في وقت من الأوقات تتضمن أجزاء من



أوتو الأكبر، طرد الهنغاريين من جنوب ألمانيا في معركة نهر ليك في سنة ٩٥٥م. واحتفل بتتويجه إمبراطوراً في سنة ٩٦٢م فيما عرف فيما بعد باسم الإمبراطورية الرومانية المقدسة.

إيطاليا، وبعض المناطق السلافية في شرقي أوروبا، وأجزاء من بلجيكا وهولندا. كذلك كانت الإمبراطورية تتكون من أجزاء مستقلة. وكان بإمكان الإمبراطور القوي أن يجعل الحكام يتعاونون. ولكن في كثير من الأحيان لم يستطع الأباطرة أن يجعلوا الحكام يذعنون لما يريدون.

نشأة المدن. قبل سقوط الإمبراطورية الرومانية الغربية سنة ٤٧٦م في أيدي القبائل الألمانية، كانت المدن الرومانية تنتشر على ضفاف نهري الراين والدانوب. وكانت هذه المدن مراكز للتجارة، ومن هذه المدن بون، وكولون وفيينا. ولكن بعد سقوط روما اختفت هذه المدن تقريبًا، واستعادت بعض المدن القديمة نشاطها، كما نشأت مدن جديدة تحت حكم أباطرة سكسون وغيرهم. ولما ضعف الأباطرة، تجمعت بعض المدن في شكل منظمات، وأخذت تعد جيوشها وحدها للدفاع عن نفسها، وبنت لها أساطيل حربية لتحمي مصالحها، وتعددت هذه التنظيمات في أوروبا، ومن أهمها العصبة الهنزية.

استعباد الفلاحين في ألمانيا. منذ القرن الثامن الميلادي أصبح معظم الزراع في ألمانيا الغربية فلاحين مستعبدين. وكان كل فلاح مستعبد يعمل في أرض شخص قوي النفوذ أو أرض الكنيسة. وكان الفلاح المستعبد يعمل في الأرض نظير أن توفّر له الحماية ويعطي نصيبًا من المحصول. وعلى العموم لم يكن للفلاح الحق أو الحرية في أن يترك الأرض التي يعمل بها. وأخذ الفلاحون في اكتساب حرياتهم في القرن الثاني عشر الميلادي وذلك بالفرار إلى المدن. وفي الأجزاء الغربية من ألمانيا تمكن الفلاحون من نيل حريتهم بدفع بعض الأموال بدلاً من العمل في الأرض، ثم ما لبث أن انتهى هذا النظام في غربي ألمانيا. أما في شرقي ألمانيا فقد بدأ نظام استعباد الفلاح في القرن الرابع عشر، وانتهى في القرن التاسع عشر الميلادي.

الإصلاح الديني المسيحي. أخذ القس مارتن لوثر يهاجم بعض ممارسات الكنيسة الكاثوليكية الدينية وذلك في سنة ١٥١٧م. وشاركه في حملته تلك كثير من النبلاء والفلاحين وسكان المدن. وأصبح المشاركون في تلك الحملة يعرفون **بالبروتستانت** أي المحتجين. وكان بعض الأمراء الذين شاركوا في الحملة يريدون نزع أراضي



مارتن لوثر أدت تعاليمه إلى حركة الإصلاح الديني النصراني، وقد دعي للمثول أمام الإمبراطور في مدينة وورمز في عام ١٥٢١م. وهناك رفض لوثر التنازل عن آرائه وسحبها.

الكنيسة وأخذها لأنفسهم. كما كان الفلاحون يأملون في نيل حريتهم بوساطة حركة الإصلاح الديني من النبلاء وسيطرتهم عليهم. وثار الفلاحون على النبلاء في حرب الفلاحين بين عامي ١٥٢٤ و١٥٢٥م، ولكنهم هزموا شر هزيمة. انظر: **لوثر، مارتن**.

حرب الثلاثين سنة. بحلول القرن السابع عشر الميلادي كانت الأراضي الألمانية مقسمة بين كثير من الصراعات الدينية والسياسية. كذلك كان بعض الدول الأوروبية مثل فرنسا والسويد طامعا في بعض الأراضي الألمانية. ولما انتهت هذه الحرب بمعاهدة **وستفاليا** سنة ١٦٤٨م، أخذ كل من السويد وفرنسا بعض الأراضي الألمانية. وكانت ألمانيا مجرد مجموعة من مئات الولايات الصغيرة والمدن.

ظهور بروسيا. بدأت أسرة هوهينزوليرن خلال القرن السابع عشر الميلادي، في توسيع رقعة أراضيها وسلطانها على حساب شرقي ألمانيا. وكان هذا البيت يحكم ولاية براندنبرج واتخذ من برلين عاصمة لها. وفي سنة ١٦١٨م. ورث حاكم براندنبرج بروسيا، كما أعطته معاهدة وستفاليا جزءًا من بوميرانيا وغيرها من الأراضي. واستطاع حكام بروسيا من أسرة هوهينزوليرن أن يجعلوا من دولتهم دولة غنية ماليًا، متقدمةً في الزراعة والصناعة، متطورة في الخدمة المدنية، قوية في جيشها.

كان فريدريك الثاني الذي عرف فيما بعد باسم فريدريك الأكبر من أهم حكام بروسيا. وقد اعتلى العرش في سنة ١٧٤٠م. وكان يطمع في توسيع مملكته، فغزا ولاية سيليسيا الغنية التي كانت تابعة للنمسا، وضمها إلى ممتلكاته. فأدى عمله ذاك إلى حربين مع النمسا. وكان جيش فريدريك حسن الإعداد والتدريب والسلاح. وكانت الحرب الأولى التي اشتعلت بينه وبين النمسا تدعى **حرب الخلافة على العرش النمساوي** بين عامي ١٧٤٠ و١٧٤٨م. ثم أشعل حربًا أخرى مع النمسا سميت **حرب السنوات السبع** بين عامي ١٧٥٦ و١٧٦٣م.

ثم مالبث فريدريك الأكبر أن اقتسم بولندا مع النمسا وروسيا وبولندا خلال القرن الثامن عشر الميلادي، وانتهى ذلك التقسيم في مراحله الأخيرة عام ١٧٩٥م.

الصراعات مع فرنسا. اندلعت الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩م، وباندلاعها حدثت تغيرات كبيرة في أوروبا. وأخذت فرنسا في إعداد جيوش جرارة مكونة من مواطنين تشربوا بروح الثورة، فلم تكن الجيوش الألمانية القديمة قادرة على مواجهة العهد الجديد. ودخلت فرنسا في حروب مع بقية دول أوروبا خلال الثورة الفرنسية، واستطاع نابليون الاستيلاء على معظم أجزاء غربي ألمانيا، وبسط سيطرته عليها، كما حطم الإمبراطورية الرومانية المقدسة.

اشتركت بروسيا في الحرب ضد نابليون عام ١٨٠٦م، ولكن نابليون ألحق بها هزيمة منكرة في معركتي **جينا وأورستدت**. ولكن بعد فشل نابليون في حملته ضد روسيا عام ١٨١٢م تحالفت كل من بروسيا والنمسا وروسيا وبريطانيا على فرنسا، وبمساعدة الجيش البروسي الجديد تمكن الحلفاء من هزيمة نابليون في معركة **ليبزج** سنة ١٨١٣م، وفي معركة **واترلو** سنة ١٨١٥م.

توحيد ألمانيا. في سنة ١٨٦٢م عين الملك البروسي ولهلم الأول رئيس وزراء لمملكته هو أوتو فون بسمارك. أراد بسمارك أن يوحد ألمانيا تحت زعامة بروسيا. ولكي يحقق هذا الهدف دخل في ثلاث حروب متتالية. كانت الحرب الأولى ضد الدنمارك التي كانت تحتل ولايتين ألمانيتين هما شلزويغ وهولستاين. واتفق مع النمسا على التحالف معًا ومحاربة الدنمارك. ولكي لا ينفرد بالغنيمة وحده، وافقت النمسا على محالفته ومحاربة الدنمارك التي لم تستطع الصمود أمام هاتين القوتين. ثم اتفق مع النمسا على أن يحكما تلك الولايتين معًا. وسرعان ما دب الخلاف بينهما على ذلك، وكان هذا مايرمي إليه بسمارك من وراء المشاركة. وكان بسمارك قد أعد عدته من الناحية العسكرية، إذ كان جيشه متفوقًا في التدريب والمعدات والعتاد على الجيش النمساوي. فلما نشبت الحرب بينهما لم يستطع الجيش النمساوي الصمود وانهزم أمام القوات البروسية في **حرب الأسابيع السبعة**. وكان من نتائج هذه الحرب أن سيطرت بروسيا على ولايتي شلزويج وهولستاين. كما فقدت النمسا سيطرتها على الولايات الألمانية الأخرى التي أصبح لبروسيا اليد العليا فيها. وبقيت هناك أربع ولايات ألمانية في الجنوب. وكان بسمارك يعرف أن فرنسا لن تسمح له بضم هذه الولايات خوفًا من ازدياد قوته في أوروبا، وهو ما يثير فزع الفرنسيين. لذلك رأى بسمارك أن يعمل على عزل فرنسا سياسيًا عن بقية دول أوروبا أولاً، ثم يعمل بعد ذلك على محاربتها بحيث تظهر هي بمظهر الدولة المعتدية.

حانت الفرصة لإثارة مخاوف فرنسا حين خلا عرش أسبانيا، وعُرض على أحد أمراء أسرة هوهينزوليرن في عام ١٨٧٠م. فاعترضت فرنسا على ذلك خوفًا من أن تُحاصر بوساطة دولتين تحكمها أسرة واحدة هي أسرة هوهينزلرن. وتطور الخلاف بين بروسيا وفرنسا، وانتهى بأن أعلنت فرنسا الحرب على بروسيا التي كانت على أتم استعداد لها. وانتصرت بروسيا على فرنسا واستولى الجيش البروسي على

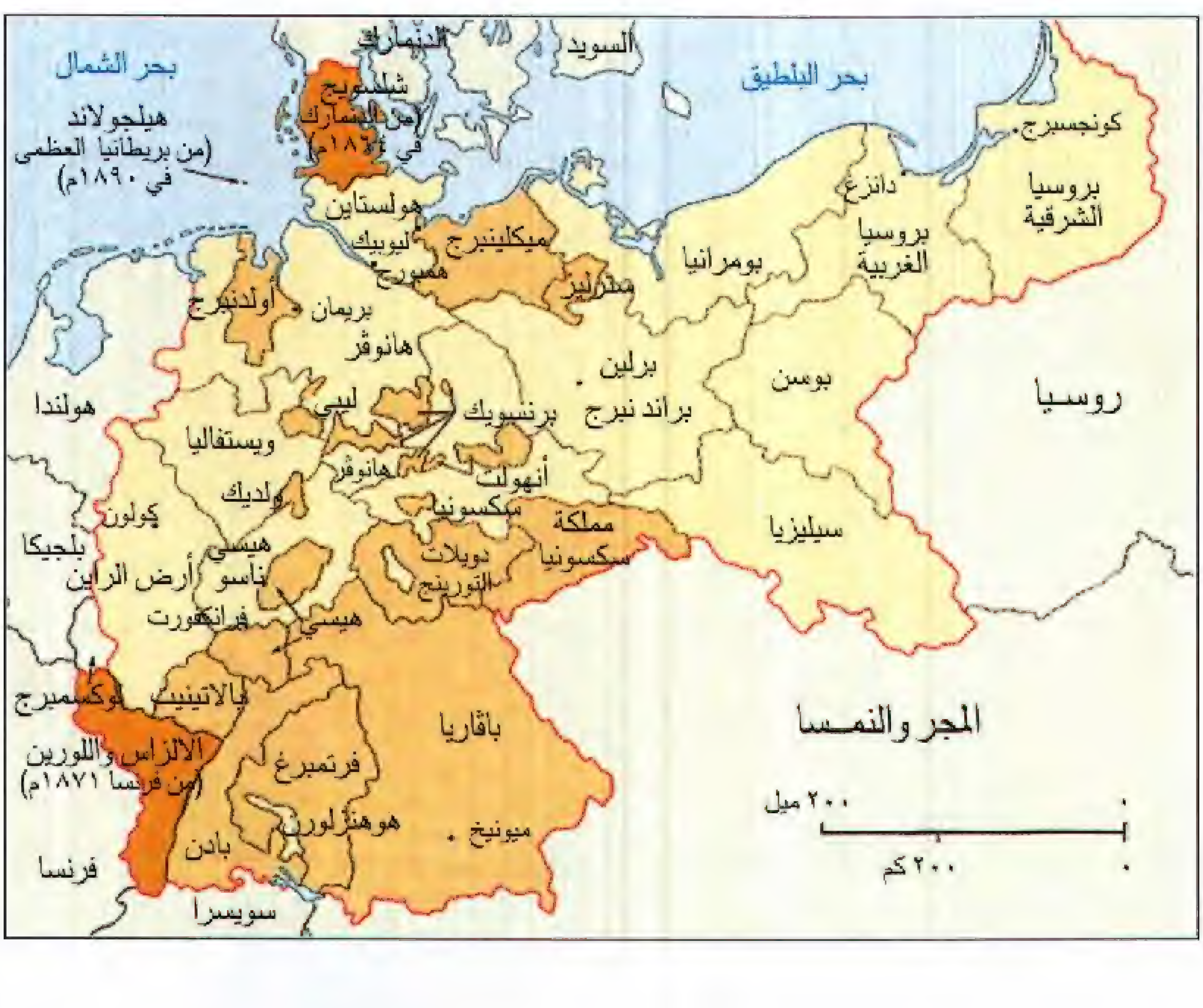
باريس في يناير ١٨٧١م. وعندما أبرمت معاهدة الصلح كان على فرنسا أن تتخلى عن مقاطعتي الألزاس واللورين لبروسيا. انظر: **الحرب الفرنسية البروسية.**

وخلال الحرب الفرنسية البروسية انضمت الولايات الألمانية الجنوبية الأربع إلى الأمة الألمانية الموحدة تحت قيادة بروسيا. وأُعْلِنَ ولهلم الأول قيصراً (إمبراطوراً) على ألمانيا، وأصبح بسمارك رئيس وزراء ألمانيا الجديدة. انظر: **بسمارك، أوتّو فون.**

سياسة بسمارك الخارجية. بعد توحيد ألمانيا سنة ١٨٧١م أصبح هدف بسمارك الرئيسي الحفاظ على ماحققته ألمانيا من مكاسب في أوروبا، كما كان يريد أن يسودها السلام حتى لا تثار أي حرب تجعل فرنسا تجد لها من يحالفها لاستعادة مقاطعتي الألزاس واللورين. كذلك كان بسمارك يهدف إلى عزل فرنسا عن بقية الدول الأوروبية وخصوصًا النمسا وروسيا، إذ كان يخشى أن تجد فرنسا حليفًا في روسيا فيضطر بسمارك إلى الحرب في جبهتين في وقت واحد. وعامل بسمارك النمسا معاملة طيبة بعد **حرب الأسابيع السبعة**، ولم يدخل جنوده فيينا وذلك لكي لا يحطم كل الجسور بينه وبينها في المستقبل. وكان بسمارك يأمل أن تتمكن ألمانيا، في ظل وجود سلام أوروبي، من التطور والنمو. ولهذا، فقد عمد إلى إبرام معاهدة بينه وبين روسيا وإمبراطورية النمسا ـ المجر سنة ١٨٧٣م. ولكن ظهر أن كلاً من روسيا والنمسا ينظران إلى منطقة البلقان التي كانت تحت الحكم التركي على أنها الموقع الوحيد الذي تستطيع فيه روسيا والنمسا الحصول على ممتلكات من أراضي الدولة العثمانية.

وكانت روسيا تحاول الحصول على منفذ إلى البحار الدافئة، وكانت ترى في مضيق الدردنيل العثماني المخرج المناسب. أما النمسا فقد أخرجتها ألمانيا من الولايات الألمانية الأخرى، فرأت أن تجد التعويض المناسب في أراضي رجل أوروبا المريض ـ أي تركيا ـ كما كانت توصف. ووضع بسمارك سياسة للحصول على مستعمرات فيما وراء البحار. ولكن لما اشتدت الصراعات بين روسيا وإمبراطورية النمسا ـ المجر حول البلقان كان على بسمارك أن يختار بين النمسا وروسيا. فاختار النمسا حليفاً له فعقد معها تحالفًا، ثم مالبثت أن انضمت إليهما إيطاليا عام ١٨٨٢م وأصبح هذا الحلف يعرف بالحلف الثلاثي.

مات الإمبراطور ولهلم الأول في عام ١٨٨٨م، وخلفه على العرش اسميًا ابنه العليل فريدريك الثالث الذي استمر حكمه لمدة ٩٩ يومًا فقط. ثم مات، فاعتلى عرش القيصرية ابنه ولهلم الثاني الذي كان حريصًا على أن يتولى زمام الحكم وحده، فأجبر بسمارك على الاستقالة في عام ١٨٩٠م. وكان يريد لألمانيا أن تكون لها مكانة عظيمة في العالم، كما كان يريد لها أن تبني أسطولاً لا مثيل له للدفاع عن ممتلكاتها عبر البحار، ولينافس أسطوله الحديث الأسطول البريطاني الذي كان سيد البحار. وإزاء سياسة القيصر ولهلم العالمية فإن روسيا تقربت إلى فرنسا وعقدتا تحالفًا بينهما في عام ١٨٩٤م.



توحيد ألمانيا اكتمل في سنة ١٨٧١م بقيادة أوتو فون بسمارك رئيس وزراء بروسيا. وقد وحد بسمارك ألمانيا بعد أن جعل الولايات الألمانية تخوض ثلاث حروب. وبتوحيد هذه الولايات كون بسمارك الإمبراطورية الألمانية.

حدود ألمانيا في ١٨٧١م

مملكة بروسيا

الولايات الألمانية الأخرى

الأراضي المكتسبة ١٨٦٤-١٨٧١م



الجيش الألماني القوي استطاع أن يحرز انتصارات أولية في الحرب العالمية الأولى. وقد حاربت هذه القوات الألمانية الجنود الروس وهم في خنادق في الجبهة الشرقية خلال عام ١٩١٤م.

وفي عام ١٩٠٧م وقّعت إنجلترا وروسيا معاهدة مماثلة، وبهذه المعاهدة فإن الدول الثلاث بريطانيا وفرنسا وروسيا شكلت **الوفاق الثلاثي**. وهكذا انقسمت أوروبا إلى معسكرين؛ الحلف الثلاثي، أمام الوفاق الثلاثي. انظر: **الحلف الثلاثي؛ الوفاق الثلاثي.**

الحرب العالمية الأولى. اندلعت هذه الحرب في البلقان. ففي يوم ٢٨ يونيو ١٩١٤م قُتل الآرشيدوق فرانسيس فيرديناند النمساوي ـ المجري وزوجته في سراييفو، بالبوسنة. وكانت البوسنة من الأراضي التي تمتلكها النمسا وتطالب بها صربيا ـ وهي قطر صغير في البلقان تم فيه وضع خطة الاغتيال. وقررت إمبراطورية النمسا ـ والمجر معاقبة صربيا، ووعدتها ألمانيا بالوقوف بجانبها. وفي ٢٨ يوليو ١٩١٤م أعلنت إمبراطورية النمسا ـ المجر الحرب على صربيا، واستعدت روسيا للحرب لمساعدة صربيا. وأعلنت عند ذاك ألمانيا الحرب على روسيا. وبعد أن استعدت فرنسا بجنودها لدعم روسيا، دخلت ألمانيا في حرب ضد فرنسا. ورغبة من ألمانيا في الوصول بسرعة إلى باريس والاستيلاء عليها فقد اخترقت بلجيكا التي كانت بلداً محايداً؛ وعندها أعلنت بريطانيا الحرب على ألمانيا، ودارت رحى الحرب العالمية الأولى. وكانت إمبراطورية النمسا ـ المجر وألمانيا والدول التي معهما تدعى دول الوسط، وكانت الدول التي تحاربها تدعى بالحلفاء. واشتركت كل الدول تقريبًا في هذه الحرب. ودخلت الولايات المتحدة الأمريكية في صف الحلفاء فيما بعد. واستمرت الحرب في الجبهتين الشرقية والغربية حتى وضعت أوزارها في ١١ نوفمبر سنة ١٩١٨م حين لحقت الهزيمة بألمانيا والنمسا ـ المجر وحلفائهما. انظر: **الحرب العالمية الأولى.**

عُقدت معاهدة فرساي بعد هذه الحرب. وبموجب هذه المعاهدة خسرت ألمانيا كل مستعمراتها، وبعض أراضيها في أوروبا، وأعيدت الألزاس واللورين لفرنسا. وأعيدت بولندا إلى ماكانت عليه، وحصلت على بوزن (الآن بوزنان) وجزء من سيسيليا وجزء من بروسيا الغربية. واحتل الحلفاء منطقة الراين لمدة ١٥ سنة بموجب المعاهدة. وحُدّد الجيش الألماني بحيث لا يزيد على ١٠٠,٠٠٠ رجل، ومنعت ألمانيا من أن يكون لها سلاح جوي وفرضت عليها مبالغ كبيرة تدفعها كتعويضات عن الخسائر التي لحقت بالحلفاء أثناء الحرب.

جمهورية وايمر. ثار العمال والجنود الألمان قبل عقد الهدنة في نوفمبر ١٩١٨م، احتجاجًا على الاستمرار في الحرب، ونتيجة لتلك الثورات في المدن الألمانية تم الإعلان عن نظام جمهوري في ألمانيا وفر الإمبراطور ولهلم الثاني إلى هولندا. وفي يناير ١٩١٩م تم انتخاب جمعية وطنية عقدت أول اجتماعاتها في وايمر، وأصبحت الجمهورية الجديدة معروفة باسم **جمهورية وايمر**. ووفقًا للدستور أصبحت ألمانيا جمهورية فدرالية ديمقراطية في أغسطس ١٩١٩. ونص الدستور على تكوين برلمانيين ـ الرايخستاج والرايخسرات ـ ورئيس للجمهورية ينتخبه الشعب. وعين المستشار والوزراء بوساطة الرئيس على أن يعزلوا بوساطة الرايخستاج (البرلمان الألماني). وكانت جمهورية وايمر ضعيفة منذ بدايتها، فقد كان أكثر الألمان الذين لهم أهمية مازالوا موالين للإمبراطورية الألمانية. وكان ضباط الجيش



خلال الحرب العالمية الأولى توغل الألمان في أراضي شرق أوروبا وتغلبوا على الجيش الروسي ذي التسليح التقليدي. غير أن المعارك المستمرة في الجبهة الغربية هزمت الألمان في آخر الأمر وتنازلت ألمانيا عن بعض أراضيها في معاهدة السلم.

يرون أن ألمانيا هزمت بوساطة الثورة وليس بجيوش الحلفاء. ولما عقد الصلح، ظهر أن شروط معاهدة فرساي كانت أقسى مما كان يتوقعه الألمان.

انهار الاقتصاد الألماني في سنة ١٩٢٢م وما بعدها. وثار الشيوعيون في بعض المناطق، وحاول الحزب النازي أن يتولى الأمور عن طريق ثورة مسلحة بقيادة زعيمه أدولف هتلر. ولكن بالرغم من هذه الحركات استطاعت الجمهورية أن تستمر.

أصبح جوستاف ستريسمان مستشارًا، ثم تولى منصب وزير الخارجية، واستطاع أن يعقد **معاهدة لوكارنو** مع فرنسا وبلجيكا. وانضمت بريطانيا أيضًا إلى تلك المعاهدة سنة ١٩٢٤م. وكان رئيس الجمهورية هو الرئيس بول فون هيندنبرغ.

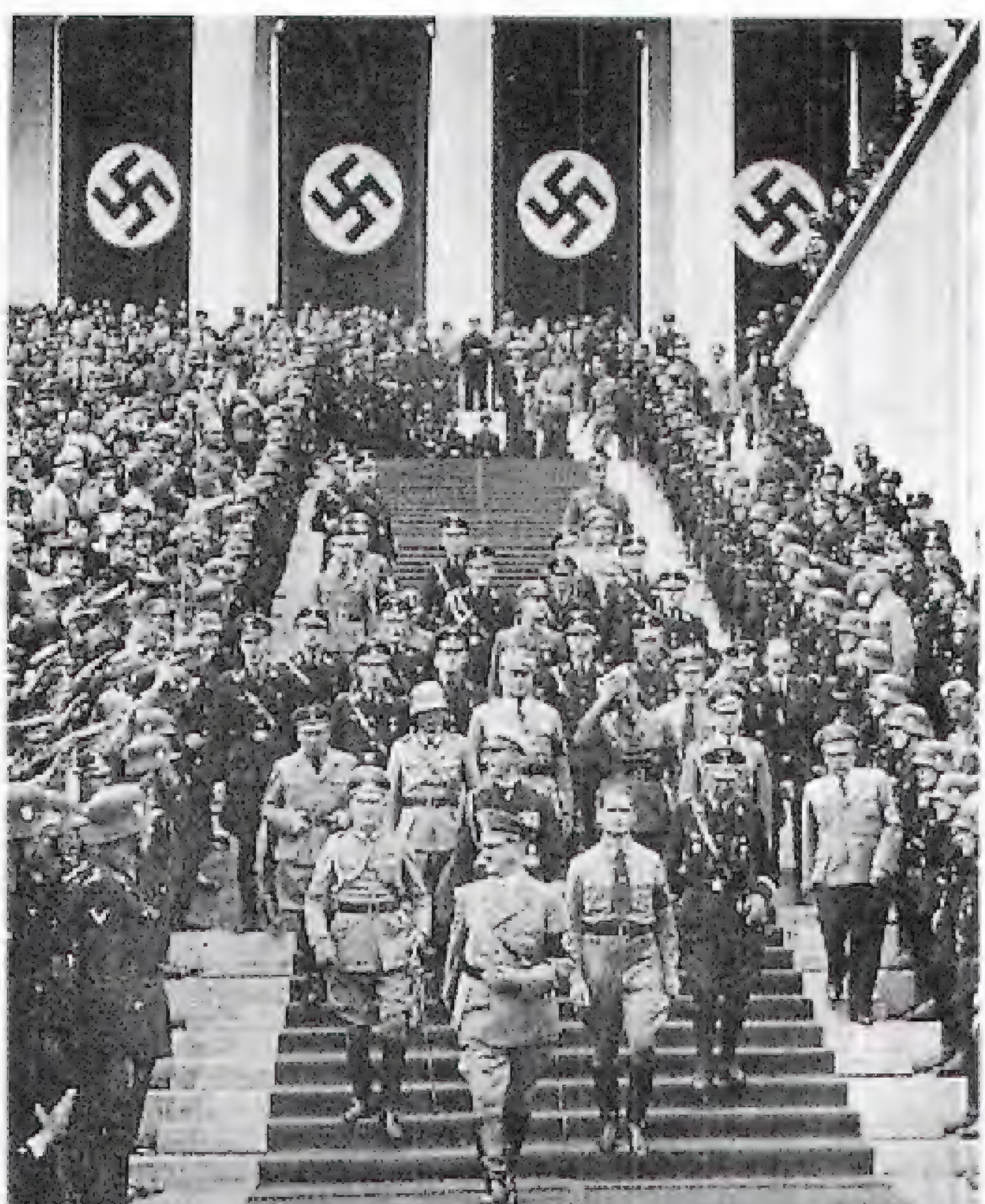
ألمانيا النازية. تأسس الحزب النازي عام ١٩١٩م. وفي سنوات الفوضى التي عمت ألمانيا في أوائل ثلاثينيات القرن العشرين اتسع نفوذ الحزب النازي بين أفراد الشعب الألماني الذي رأى في رئيسه وبرنامجه ما ينعش ألمانيا. وبعد أن فشلت محاولة الحزب الاستيلاء على السلطة عن طريق القوة في عام ١٩٢٣م، قرر أدولف هتلر أن يتولى السلطة في البلاد بالطريق القانونية؛ أي الفوز في الانتخابات بأكثرية مقاعد البرلمان. وفي الانتخابات التي جرت عام ١٩٣٢م استطاع الحزب النازي أن يكون أقوى حزب في الرايخستاج. وكان هتلر يقول في خطبه بأنه سيتحدى تلك المعاهدة البغيضة التي أملاها الحلفاء على ألمانيا، وأنه سيعيد بناء قوة البلاد. وفي عام ١٩٣٣م عين الرئيس هندنبرغ أدولف هتلر مستشارًا.

وبمجرد أن تولى هتلر منصب المستشار بدأ في إلغاء الدستور وإقامة حكم استبدادي بدلاً من الديمقراطية. وكان كل من عارض الحكومة يقتل أو يسجن أو يرسل إلى معسكرات الاعتقال أو يطرد من البلاد أو يضرب بوساطة جيش النازيين الخاص المسمى **بجنود العاصفة.** ولما مات هندنبرغ، أعلن هتلر نفسه رئيسًا لألمانيا أيضًا، وسميت الدولة **الرايخ الثالث**؛ أي الإمبراطورية الثالثة. أما الأولى فقد كانت الإمبراطورية الرومانية، والثانية الإمبراطورية الألمانية.

كان هتلر يؤمن بسيادة ألمانيا على أوروبا؛ فقد كان يرى أن الأجناس الأخرى مثل اليهود والعنصر السلافي كالروس لا يساوون العنصر الآري الذي هو أصل الألمان. كذلك كان يهدف إلى إيجاد مستوى معيشي للألمان على حساب شعوب أوروبا الشرقية. وفي عام ١٩٣٣م نكل باليهود والشيوعيين وطرد عددًا منهم؛ من مناصبهم الحكومية، حيث كان يرى أن الشيوعية والرأسمالية



حرق النقود للوقود أصبح رمزًا في ألمانيا في العشرينيات من القرن العشرين. وقد جعل التضخم المالي في عام ١٩٢٢م و١٩٢٣م العملة الألمانية لا تساوي شيئًا تقريبًا، مما دمر الاقتصاد.



حزب أدولف هتلر النازي سيطر على كل أوجه الحياة في ألمانيا بين عامي ١٩٣٣ و١٩٤٥م. وكانت مثل هذه التظاهرات الضخمة تعظم من شأن هتلر كما شجعت الناس على تقديم الولاء لأهداف النازية.

اليهودية مسؤولتان عما يحدث في العالم من كوارث. وزج في معسكرات الاعتقال بكل خصومه. وكما وعد هتلر مواطنيه، فقد بدأ في برنامج لتسليح ألمانيا وتمزيق معاهدة فرساي. ودخلت جيوشه منطقة الراين في سنة ١٩٣٦م، وهي المنطقة التي كانت منزوعة السلاح حسب شروط **معاهدة فرساي**. ولكي يُخرج هتلر ألمانيا من عزلتها عقد معاهدة مع موسوليني زعيم إيطاليا، ثم انضمت إليهما اليابان في سنة ١٩٣٦م، وسميت تلك الدول الثلاث **بدول المحور**. ثم زحفت جيوش هتلر نحو النمسا في عام ١٩٣٨م وضمتها إلى الرايخ الثالث. ومالبث أن طالب هتلر أن تضم إليه المناطق التي يسكنها الألمان في تشيكوسلوفاكيا وهي المعروفة بأراضي السوديت. وبعد مفاوضات مع بريطانيا وفرنسا وافقت الدولتان على أن يضم هتلر تلك المناطق. فلما فرغ من ذلك، ابتلع بقية تشيكوسلوفاكيا، ولم تتحرك أية دولة أوروبية لإيقافه.

وبينما كانت فرنسا وإنجلترا تعقدان محادثات مع الاتحاد السوفييتي بغية وقف التوسع الألماني، نجح هتلر في توقيع معاهدة عدم اعتداء، مع الاتحاد السوفييتي في أغسطس ١٩٣٩م تنص على أنه في حالة ما إذا كانت أي من الدولتين في حرب مع دولة ثالثة فإن هذه الدولة ستبقى على الحياد. واتفقتا سرًا على اقتسام بولندا. وفي أول سبتمبر سنة ١٩٣٩م زحفت الجيوش الألمانية على بولندا، وحطم الأسطول الجوي الألماني وارسو، واحتلت ألمانيا الأراضي البولندية، كما دخلت الجيوش السوفييتية في الجزء الشرقي من بولندا واحتلتها.

الحرب العالمية الثانية. في الثالث من سبتمبر ١٩٣٩م أعلنت بريطانيا الحرب على ألمانيا، وتبعتها فرنسا بعد ذلك بساعات قليلة. وهكذا اندلعت شرارة الحرب العالمية الثانية. وفي ربيع عام ١٩٤٠م احتلت القوات الألمانية الدنمارك والنرويج وهولندا وبلجيكا ولوكسمبرج. ولم تستطع قوات الحلفاء التصدي لهذا الهجوم الألماني السريع الذي كان هتلر قد أعده والذي عُرف **بالحرب الخاطفة**. وكان هتلر يستعمل دبابات سريعة الحركة تساندها قاذفات القنابل المقاتلة.

وفي مايو عام ١٩٤٠م التفَّت القوات الألمانية حول خُطُوط الدفاع الشرقية الفرنسية، وفاجأت الفرنسيين وتغلبت عليهم. وسرعان ما سقطت فرنسا في نهاية شهر يونيو من السنة نفسها.

توقف الزحف الألماني عند القنال الإنجليزي. وبعد معارك جوية طاحنة، خلال صيف وخريف عام ١٩٤٠م في سماء بريطانيا فشل الألمان في تحقيق سيطرة جوية على أجواء بريطانيا بغرض غزوها. فأدار هتلر جهوده نحو البلقان، فاحتل البلقان وكريت، وأرسل جيشًا إلى شمالي إفريقيا. وفي يونيو عام ١٩٤١م غزا جيش ألماني ضخم الاتحاد السوفييتي وتوغل في أراضيه.

وما أن أشرف عام ١٩٤١م على النهاية حتى كان جليا أن هتلر قد استطاع السيطرة على قارة أوروبا. واستخدم هتلر القوة ليبرهن على أن العنصر الألماني هو سيد الأجناس.

وبالرغم من انتصاراته الأولى فإن هتلر لم يتمكن من هزيمة الاتحاد السوفييتي، الذي ظل يقاوم حتى استطاع أخيرًا أن يوقف ذلك الزحف. هاجمت اليابان بيرل هاربر في ٧ ديسمبر ١٩٤١م فدخلت الولايات المتحدة الأمريكية الحرب. وبدأ الحظ يقلب ظهر المجن للألمان سنة ١٩٤٣م، فقد بدأ السوفييت هجومهم المضاد في الميدان الشرقي. وطرد الأمريكيون والإنجليز الألمان من شمالي إفريقيا، ثم غزوا إيطاليا من الجنوب. وفي يونيو عام ١٩٤٤م غزا الحلفاء فرنسا. وبعد فشل آخر هجوم ألماني مضاد في ديسمبر ١٩٤٤م، تدفقت جيوش الحلفاء في ألمانيا كالسيل المنهمر. واقتربت الجيوش السوفييتية من العاصمة الألمانية برلين وكادت تطبق عليها. عند ذاك انتحر هتلر في ٣٠ أبريل عام ١٩٤٥م. وفي اليوم السابع من مايو ١٩٤٥م استسلمت ألمانيا. انظر: **الحرب العالمية الثانية.**

ألمانيا المحتلة. دمرت الحرب كثيرًا من المدن والمزارع والمصانع والطرق في ألمانيا. وكانت إمدادات الغذاء والوقود والماء قليلة جدًا. وكان الناس شبه جياع، كما أن كثيرًا منهم كانوا يسكنون في الخرائب. وقسمت ألمانيا إلى أربع مناطق وضعت تحت إدارة **الدول الأربع الكبرى** وهي الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا والاتحاد السوفييتي. ووضعت تلك المناطق تحت الحكم العسكري. كذلك قسمت برلين التي كانت ضمن القطاع السوفييتي إلى أربعة أقسام تحت سيطرة الاحتلال العسكري لكل من الدول الأربع.

وفي يوليو وأغسطس من عام ١٩٤٥م اتفق قادة الاتحاد السوفييتي، وإنجلترا وفرنسا والولايات المتحدة على أن يحكموا ألمانيا معًا. واتفقوا أيضًا على منع انتشار النازية ومسحها من الوجود. كما قرروا إعطاء الاتحاد السوفييتي منطقة شمال شرقي بروسيا التي طالب بها، ووضعت المنطقة المتبقية من شرقي بروسيا والأراضي الألمانية الواقعة شرق نهري الأودر ونايس تحت الحكم البولندي. ونتيجة لذلك، فقدت ألمانيا ما يعادل ربع أراضيها. انظر: **بوتسدام، مؤتمر.**

وانتحر معظم كبار النازيين أو اختفوا. وقُدِّم من وجد منهم إلى المحاكمة، فأعدموا شنقًا أو زُج بهم في السجون

وعـقـدت أهم هذه المحـاكـمـات في نـورمـبـرج. انظر: **محاكمات نورمبرج**.

تقسيم ألمانيا. بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية مباشرة، بدأ الحلفاء في الاختلاف؛ كما شاع جو من عدم الثقة بينهم. وأخذ الاتحاد السوفييتي في إنشاء حكومات شيوعية في البلاد الأوروبية التي سقطت في يده.

وحاول الحلفاء الغربيون ـ وهم الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا ـ وقف أي توسع شيوعي في البلاد التي كانت تحت قبضتهم. وهكذا بدأت الحرب الباردة بين الجانبين.

وتبعًا لذلك، فقد قسمت ألمانيا إلى قسمين القسم الغربي تحت سيطرة الحلفاء الغربيين، وبقيت ألمانيا الشرقية تحت سيطرة الاتحاد السوفييتي، حيث أقام هناك نظامًا شيوعيًا كان أولاً تحت زعامة الألماني الشيوعي والتر أولبرخت. وفي سنة ١٩٧١م أصبح إريك هونيكَرْ رئيسًا لحكومة ألمانيا الشرقية. ونجح هونيكر في تحسين علاقات ألمانيا الشرقية مع عدد من البلاد غير الشيوعية. ثم حدثت تغيرات في بلاده في عام ١٩٨٩م، إذ طالب الألمان الشرقيون بمزيد من الحريات. وفتحت المجر آنذاك حدودها مع جارتها النمسا، وعبر كثير من الألمان الشرقيين الحدود إلى المجر، ومنها إلى النمسا غير الشيوعية، ثم رحلوا من هناك إلى ألمانيا الغربية.

وفي ٩ نوفمبر ١٩٨٩م أعلنت ألمانيا الشرقية فتح حدودها مع ألمانيا الغربية والسماح لمواطنيها بالسفر إلى حيث أرادوا، فرحل كثير منهم إلى ألمانيا الغربية.



بعد الحرب العالمية الثانية قُسِّمت ألمانيا إلى مناطق نفوذ احتلتها الدول المنتصرة وهي الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وفرنسا والاتحاد السوفييتي. وأصبحت هذه المناطق فيما بعد ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية. واستولت بولندا والاتحاد السوفييتي على بعض الأراضي الألمانية الأخرى.

ثم عقدت انتخابات حرة في ١٨ مارس عام ١٩٩٠م بألمانيا الشرقية لأول مرة. وفاز الحزب الديمقراطي المسيحي الذي لم يكن شيوعيًا بالأغلبية، وشكّل حكومة جديدة. وأخذ الألمان الشرقيون يفكرون في الوحدة مع ألمانيا الغربية، فعقد استفتاء لذلك في ألمانيا الشرقية. فكانت نتيجة الاستفتاء أن صوتت الأغلبية لصالحه. وكانت هناك



نورمبرج دمرتها الحرب مثل بقية مدن ألمانيا بعد هزيمة النازية في الحرب العالمية الثانية.



تدفق الألمان الشرقيون على ألمانيا الغربية عندما أعطتهم الإصلاحات حرية السفر في عام ١٩٨٩م. وعبر كثير منهم نقطة رقابة تشارلي وهي محطة حدودية على جدار برلين.

مخاوف في بعض الدول الأوروبية من أن الاتحاد بين الألمانيتين سيجعل ألمانيا قوة كبيرة تهدد في المستقبل جاراتها في أوروبا. غير أن هذه المخاوف زالت بسبب عضوية ألمانيا في منظمة حلف الأطلسي.

وفي أغسطس ١٩٩٠م وقع ممثلون عن ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية معاهدة الوحدة وإدماج النظامين القضائي والاجتماعي. ونفذت الاتفاقية في ٣ أكتوبر ١٩٩٠م، وهو اليوم الذي حدد رسميًا للوحدة بين الجانبين الشرقي والغربي من ألمانيا. واستمر هلموت كول رئيسًا (مستشاراً) لمجلس الوزراء بعد الوحدة . وعقدت أول انتخابات لألمانيا المتحدة في ديسمبر ١٩٩٠م ثم أعقبها انتخابات ١٩٩٤م، وفاز الحزب الاتحادي الديمقراطي المسيحي فيهما بأغلبية مقاعد البوندستاج، وعقد ائتلافًا مع الحزب الديمقراطي الحر لتشكيل الحكومة واستمر كول مستشاراً لألمانيا.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

حكام

أوتّو (ملوك ألمانيا)
فريدريك الأول
فريدريك الثالث
فريدريك الثاني
فريدريك وليم
فريدريك، وليم الأول
هنري (ملوك ألمانيا)
ولهلم (أباطرة ألمانيا)

زعماء سياسيون وعسكريون

أديناور، كونراد
إيخمان، أدولف
بابن فرانز فون
برانت، فيلي
بسمارك، أوتو فون
بلوخر، جبهارد
بورمان، مارتن
جوبلز، جوزيف
جودل، ألفرد
جورينج، هيرمان ويلهلم
دونيتز، كارل
روزنبيرج، ألفريد
روميل، إيروين
ريبنتروب، جواشيم فون
سبير، ألبرت
شميت، هلموت
فالنشتين، ألبرخت
فيركو، رودلف
كلورفيتز، كارل فون
كول، هلموت
كيتل، ولهلم
منجيل، جوزيف
مولتكي، هيلموت كارل فون
هتلر، أدولف
هس، ردولف
هونيكر، إريك
هيملر، هينريتش
هيندنبرج، بول فون

مدن

إسن
أوبرا اميرجاو
بادن بادن
بايرويت
بركتسجادين
برلين
بريمن
بوتسدام
بون
درزدن
دسلدورف
دوسبورج
رستوك
شتوتجارت
فرانكفورت
فيسبادن
كارل ماركس شتات
كوبلينز
كولون
لوبيك
ليبزج
مانهايم
ماينتس
ميونيخ
نورمبرج
هامبورج
هانوفر
هايدلبيرج
ويرمز

نبذة تاريخية

الإصلاح الديني اللوثري	شمالكالديك، عصبة
الإقطاع	العصبة الهنزية
الألزاس واللورين	الغويلف والغبليون
الإمبراطورية الرومانية المقدسة	الفرانكيون
برلين، مؤتمر	فردان، معاهدة
بروسيا	فرساي، معاهدة
التيوتونيون	فيينا، مؤتمر
ثورة ١٨٤٨	كروب
حائط برلين	لوكارنو، مؤتمر
حرب الأسابيع السبعة	المجلس الأوروبي
حرب السنوات السبع	المجموعة الأوروبية
الحرب العالمية الأولى	المدينة الحرة
الحرب العالمية الثانية	ميونخ، اتفاقية
الحرب الفرنسية البروسية	النازية
حرب الفلاحين	هابسبيرج، عائلة
حروب خلافة العرش	هوهينزوليرن
الحلف الثلاثي	هوهينستاوفن
الحلف المقدس	الواندال
راينلاند	

معالم طبيعية

الألب، جبال	بوميرانيا	فيزر، نهر
ألبة، نهر	الدانوب، نهر	كونستانس، بحيرة
الأودر، نهر	الراين، نهر	كيل، قناة
بافاريا	الرور، إقليم	الموزيل، نهر
بالاتيناتي	سار	هانوفر
براندنبرج	الغابة السوداء	هيلجولاند

مقالات أخرى ذات صلة

الألماني، الأدب	الجيش	العلم
ألمانيا فوق الجميع	الجيوبوليتيكا	الغذاء
الألمانية، اللغة	الرايخ	فولكسواجن
أوروبا	رايخسفير	القوات الجوية
بيدرمير	الصليب المعقوف	هايدلبيرج، جامعة

عناصر الموضوع

١ – نظام الحكم
أ – برلمان ألمانيا
ب– الهيئة التنفيذية
ج – حكومة الولاية
د – السياسة
هـ– القوات المسلحة

٢ – السكان
أ – أصل السكان
ب– اللغة

٣ – أنماط المعيشة
أ – حياة المدن
ب– الترويح
ج – الدين
د – التعليم

٤ – الفنون
أ – الأدب والفلسفة
ب– الموسيقى

٥ – السطح
أ – السهل الألماني الشمالي
ب– المرتفعات الوسطى
ج – التلال الجنوبية الألمانية
د – الغابة السوداء
هـ – جبال الألب البافارية

٦ – المناخ

٧ – الاقتصاد
أ – الصناعة
ب– الصناعات الخدمية
ج – الزراعة
د – التعدين
هـ – التجارة الخارجية
و – مصادر الطاقة
ز – النقل والاتصالات

٨ – نبذة تاريخية

أسئلة

١ – ما أقاليم ألمانيا الجغرافية؟
٢ – ما الدول التي احتلت ألمانيا بعد الحرب العالمية الثانية؟
٣ – ما الأحداث التي ساعدت في توحيد ألمانيا الشرقية والغربية؟
٤ – لماذا بنى الشيوعيون جدار برلين عام ١٩٦١م؟

ألمانيا الشرقية. انظر: **ألمانيا؛ برلين؛ حائط برلين**.

ألمانيا الغربية. انظر: **ألمانيا**.

ألمانيا فوق الجميع نشيد ألمانيا الوطني سنة ١٩٢٢م. وقد قُسمت ألمانيا إلى قسمين، ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية، بعد الحرب العالميَّة الثَّانية. وفي سنة ١٩٥٢م أصبح المقطع الشِّعري الثَّالث من نشيد **ألمانيا فوق الجميع**، النَّشيد الوطني لألمانيا الغربيَّة. أما ألمانيا الشَّرقيَّة فقد اختارت نشيدًا لها مختلفًا كل الاختلاف، وهو الآن نشيد ألمانيا الوطني بعد اندماج الألمانيتين. وكان هوفمان فون فالرسليبن هو الذي نظم نشيد ألمانيا فوق الجميع سنة ١٨٤١م.

الألمانية، اللغة. الألمانية هي اللغة الرسمية لألمانيا، والنمسا ولختنشتاين، وإحدى اللغات الرسمية في سويسرا ولُوكسمبرج. يتحدث الألمانية ما يقرب من ١٢٠ مليون شخص. وهي تُعد الرابعة من بين اللغات الأوسع انتشارًا في أوروبا بعد الإنجليزية، والروسية والأسبانية.

والألمانية والإنجليزية لغتان قريبتان. فكلا اللغتين تطوّر من اللغة الجرمانية القديمة التي استخدمها سكان شمال ووسط أوروبا في فترة من الفترات. وهناك صفات تجمع المفردات. فهناك مفردات متطابقة تقريبا، مثل Licht و light؛ وHand و hand . ومفردات أخرى كثيرة متقاربة مثل house وHaus؛ و book وBuch وقد أُخذ عدد من المفردات الإنجليزية مباشرة من الألمانية، مثل flak وhinterland وkindergarten وأتت بعض المفردات الألمانية من اللغة الإنجليزية، ومنها Fair, Filmstar, Manager, Toast.

خصائصها. في الألمانية، تبدأ جميع الأسماء بحرف كبير. وكثير منها مُركّب؛ أي تتكون بضم كلمتين أو جزءين من كلمتين أو أكثر. على سبيل المثال الكلمة الألمانية المقابلة لكلمتي موقف ترام هي Strassenbahnhaltestelle هذه الكلمة الطويلة مأخوذة من كلمة Strassenbahn وتعني ترام (أتت من مفردتين تعنيان شارع وخط السكة الحديدية)، وكلمة Haltestelle (مكونة من مفردتين تعنيان موقف، ومكان).

قواعدها. يمكن أن تكون الأسماء إما مُذكرة وإما مؤنثة وإما حيادية، ولكن في أغلب الحالات لايَدُل الجنس في القواعد على الجنس في الطبيعة. فعلى سبيل المثال، قلم رصاص (dar Bleis tift) مذكر، القلم (die Feder) مؤنث، وورقة (dad Papier) حيادية. تحدد نهاية كثير من المفردات حيادية المفردة. على سبيل المثال، تجعل النهايتان chen وlein الكلمتين Madchen بنت وFraulein (سيدة صغيرة أو آنسة) اسمين حياديين.

ترتيب المفردات أكبر مشكلة تواجه دارس الألمانية. فالجملة: في الساعة الثانية، عُدنا إلى المنزل في سيارة أجرة يكون لها هذا الترتيب في اللغة الألمانية: في الساعة الثانية عاد نحن في سيارة أجرة إلى المنزل. ولمكان المفردات قواعد محددة. فالفاعل يأتي في المكان الثاني في الجملة. فإذا لم تبدأ الجملة بالفاعل، فإنه يلي الفعل مباشرة، كما في المثال السابق. ولكن في الجملة التابعة، يأتي الفعل في النهاية كما في: والدانا لم يكونا غاضبين، على الرغم من أننا في الساعة الثانية في سيارة أجرة عُدنا.

النطق. يتبع النطق الألماني الكتابة الألمانية أكثر من النطق الإنجليزي. ففي اللغة الألمانية حروف قليلة يمكن نطقها بأكثر من طريقة ولا يوجد فيها حروف غير ملفوظة. تقريبًا تُنطق الصوامت بشدة أكبر مصاحبة كمية أكبر من هواء الزفير مما يحدث في اللغة الإنجليزية. وفي الألمانية أصوات قليلة غير موجودة في الإنجليزية مثل خ في ich و nicht.

اللهجات والفُصحى. تشتمل اللغة الألمانية بوصفها لغةً منطوقة على العديد من اللهجات. وبصورة عامة فإن للألمانية شكلين أساسيين، يُستخدمان في مناطق مختلفة من ألمانيا. تستخدم **الألمانية الدنيا** أو **بلاتدوتسخ** في المناطق المنخفضة بشمالي ألمانيا. وتستعمل العُليا في المناطق الجبلية وسط ألمانيا وجنوبها. في المناسبات العامة يستخدم الناس الألمانية الفُصحى المعتمدة على الألمانية العُليا وتستخدم الألمانية الفصحى في المدارس، والإذاعة، والتلفاز، والكتب، والمجلات، والصحف.

تطورها. تطورت الألمانية العُليا عبر أربع مراحل. وهي ١- الألمانية العُليا القديمة، واستخدمت من عام ٧٥٠م إلى عام ١٠٥٠م تقريبًا. ٢- الألمانية العُليا المتوسطة واستخدمت من عام ١٠٥٠م إلى عام ١٣٥٠م تقريبا، ٣- الألمانية العُليا الحديثة المُبكرة، استخدمت من عام ١٣٥٠م إلى عام ١٦٠٠م. ٤- الألمانية العُليا الحديثة استخدمت بعد ١٦٠٠م، وقد أثر مارتن لوثر، زعيم الإصلاح الديني كثيرًا في تطور اللغة الألمانية في بداية القرن السادس عشر الميلادي، حين ترجم الكتاب المقدس إلى الألمانية، مستخدمًا لهجة شرق وسط ألمانيا المعروفة بالسكسونية. وأصبحت هذه اللهجة مهمة في تطور الألمانية العُليا الحديثة.

تختلف الألمانية الدُنيا عن الألمانية العُليا بصورة واضحة في أصوات صوائتها وصوامتها. فتشبه اللغة الإنجليزية والهولندية أكثر مما تشبه الألمانية العليا. فعلى سبيل المثال، تشبه المفردتان twe وeten المفردتين two وeat أكثر مما تشبه المفردتين zwei وessen من الألمانية العُليا. بقيت الألمانية الدُنيا لغة التخاطب والكتابة لألمانيا الشمالية حتى الخمسينيات من القرن السادس عشر الميلادي عندما فقدت أهميتها بوصفها لغة كتابة.

انظر أيضًا: **الألماني، الأدب؛ اللغة**

إلْمبردْج منطقة حكم محلي تقع في شمالي **سري** في إنجلترا، يبلغ عدد سكانها ١٠٩,٩٠٠ نسمة. وتضم مدنًا عديدة مثل إيشَرْ، والتون ـ أون ـ تايمز، ووبيرج، كما تضم أماكن أخرى مثل كلايجيت وكوبهام وشرق موليزي وغرب موليزي وغابة هينتشلي وتايمز ديتون وستوك دابيرنون. كما يجري نهر مول عبر إلمبردج ويصب في التايمز شمال الإقليم.

يعمل معظم سكان إلمبردج في لندن، أما البقية فإنهم يعملون في المكاتب والخدمات الاقتصادية التي يضمها الإقليم. توجد في إلمبردج بعض الصناعات الخفيفة، كما يصنع فيها بعض السلع الإلكترونية. وفي أراضي بروك غرب الإقليم، يوجد مضمار سباق دائري مشهور كان يعمل من عام ١٩٠٧م إلى ١٩٣٩م. ويقع متنزه سانداون الذي يشكل جزءًا من بروكلاند بالقرب من إيشَر. يُعد الآن مضمار سباق مهمًا للخيول.

ألَموت كانت قلعة حصينة على بعد نحو ٣٦٠ كم من بحر قزوين في إيران، اتخذها الحشاشون ـ وهم فرقة من الإسماعيلية ـ عاصمة لهم. وقد شيدت هذه القلعة أول مرة عام ٢٤٦هـ، ٨٦٠م. وقد استولى عليها الحسن بن الصباح رئيس فرقة الإسماعيلية سنة ٤٩٣هـ، ١٠٩٠م، وزاد في تحصينها حتى قيل إنها كانت أمنع قلعة في آسيا.

بلغت ألموت أوج شهرتها عام ٦٥٤هـ، ١٢٥٥م وهو العام الذي اجتاحت فيه جيوش هولاكو المنطقة، حيث أعطي أهالي المدينة فرصة ٣ أيام ليرحلوا، ثم أبيحت وخربت عن آخرها. وأحرق هولاكو كل الكتب التي كانت في مكتبتها الفاخرة، إلا أنه احتفظ بالكتب التي تناولت تاريخ الاسماعيلية، وبعض نسخ القرآن الكريم.

إلْميستي جبل بركاني جميل مخروطي الشكل في جنوب غرب بيرو. يقع الجبل في كورديليرا على بعد ١٦كم شمال أريكويبا. يبلغ ارتفاع هذا الجبل ٥,٨٢٢م وهو واحد من مئات البراكين في كورديليرا إلا أنه أكثرها جمالاً وتماثلاً. كان لإلْميستي أهمية دينية كبرى لدى شعب الإنكا قديمًا، عندما كانت أريكويبا من أهم حصونهم. وقد ورد ذكر البركان في العديد من أساطير بيرو. وتغطي الثلوج قمة مخروط البركان أغلب أيام العام. وتمد هذه الثلوج الأنهار بالمياه لتسقي الحقول حول أريكويبا. وقد وضعت جامعة هارفارد الأمريكية مرصداً قرب قمة بركان إلميستي.

إلمين، بحيرة. بحيرة إلمين بحيرة عذبة، توجد في الجزء الشمالي الغربي من روسيا جنوب نافوجراد. ويبلغ طولها نحو ٤٢كم وعرضها ٣٤كم. وتصب فيها أنهار مستا ولوفات وشيلون. ويصب ماء البحيرة شمالاً، خلال نهر فولكوف، في بحيرة لادوجا. ويتصل نهرا مستا وفولكوف بقناتين. وتمتد أجزاء من الطريق المائي من بحر البلطيق إلى البحر الأسود.

ألِنْ، وودي (١٩٣٥م-). ممثل أمريكي، ومخرج سينمائي ومؤلف كوميدي، كتب وأخرج وقام بالتمثيل في عدة أفلام كوميدية، جسّد من خلالها صورة الرجل الذكي، ولكنه مشوش ومضطرب في المجتمع الحديث وفي علاقاته مع النساء. وكان غالبًا ما يسخر من المخاوف والمتاعب العاطفية للمفكرين والمتحضرين. وقد حصل على جائزتين أكاديميتين لإخراجه وتأليفه لفيلم **آني هول** (١٩٧٧م)، كما حاز جائزة أكاديمية لكتابته فيلم **هنّا وأخواتها** (١٩٨٦م).

والاسم الحقيقي لألن هو ألن ستيورات كونج سبرج. وُلد في مدينة نيويورك، وبدأ عمله بكتابة الطُرف للمجلات والصحف والتلفاز. وظهر على المسرح للمرة الأولى ممثلاً في فيلم **ما الجديد يا قطتي** (١٩٦٥م)، الذي اشترك في تأليفه. أخرج ألن عدداً من الأفلام الكوميدية ومثل فيها، وهذه الأفلام هي **خذ النقود واهرب** (١٩٦٩م)؛ **الموز** (١٩٧١م)؛ **النائم** (١٩٧٣م)؛ **الحب والموت** (١٩٧٥م)؛ **مانهاتن** (١٩٧٩م)؛ **زيلج** (١٩٨٣م)؛ **برودويي داني روز** (١٩٨٤م).

قام أيضًا بتأليف وإخراج **وردة القاهرة الأرجوانية** (١٩٨٥م)؛ **أيام المذياع** (١٩٨٧م)، إضافة إلى فيلمين مسرحيين **الدواخل** (١٩٧٨م) **وامرأة أخرى** (١٩٨٨م).

كتب ألن المسرحيتين الكوميديتين **لا تشرب الماء** (١٩٦٦م)؛ **اعزفها ثانية يا سام** (١٩٦٩م)، كما كتب مقالات قصصية تدعى **تسوية الأمور** (١٩٧١م)؛ **بدون ريش** (١٩٧٦م)؛ **الأعراض الجانبية** (١٩٨٠م).

ألنتو، أحمد دومو كاو (١٣٣٣هـ - ، ١٩١٤م -). سياسي ومجاهد فلبيني مسلم، وُلد بالفلبين، وحصل على الزمالة في الأدب من جامعة الفلبين بمانيلا عام ١٩٣٤م، ثم على الليسانس في الحقوق عام ١٩٣٨م من تلك الجامعة، ثم على الدكتوراه الفخرية في القانون من جامعة منداناو عام ١٩٧٣م. تولى عدّة مناصب حكومية، وانتُخب عضواً في مجلس النوّاب ممثلاً لمحافظة لاناو، ثم عضواً في مجلس الشيوخ، كما عُيّن عضواً في لجنة دستور عام ١٩٧٢م وكذلك في لجنة دستور عام ١٩٨٦م. وترأس عدّة جمعيات إصلاحية، كما كان عضواً نشيطًا في مؤسّسات إسلامية مختلفة. مُنح من الجوائز وأوسمة الاستحقاق مابلغ عدده الثلاثين.



أحمد دوموكاو ألنتو

ومن أبرز وجوه نشاط أحمد دوموكاو ألنتو في خدمة الإسلام: قيادته لحركة النهضة الإسلامية في الفلبين ما يزيد على ثلاثين عامًا، ونشاطه في المؤسسات والجمعيات والمنظمات الإسلامية المختلفة، وجهوده المكثفة في إنشاء جامعة منداناو، وكذلك في إنشاء هيئة تنمية منداناو وجهوده ونجاحه في الحصول على موافقة الحكومة الفلبينية على انتخاب الموظفين في المناطق الإسلامية بدلاً من تعيينهم، وعلى اعترافها بالإجازات والأعياد الإسلامية، وعلى تعيين مسلمين في المناصب العليا المدنية والعسكرية، وعلى إعطاء الحكم الذاتي لمنداناو الإسلامية، وإنشاؤه لمراكز إسلامية في الفلبين ودعوته إلى إنشاء جمعية **معتنقي الإسلام**. ألّف وترجم مايزيد على ٣٩ عملاً تشرح أصول الإسلام ومُثُله العليا.

حاز جائزة الملك فيصل العالمية لخدمة الإسلام عام ١٤٠٨هـ، ١٩٨٨م.

ألنْويك منطقة حكم محلي في نورثمبرلاند، بإنجلترا. وتقع في مركز مدينة ألنويك التاريخية. ويغلب على المدينة الطابع الريفي. وعدد سكانها ٣٠,٠٠٠ نسمة. وتُعد الزراعة في الهضاب وزراعة الأحراج من الأعمال المهمة فيها. ويزور المدينة كثير من السياح للاستمتاع بمناظرها الخلابة في الداخل وعلى امتداد الساحل. وتحل الصناعات الخفيفة الجديدة محل صناعة استخراج الفحم الحجري وهي الصناعة التقليدية

إلْنينو تيار دافئ في المحيط الهادئ، ينساب جنوبًا بمحاذاة الشاطئ الغربي لأمريكا الجنوبية، ويقوم بتدفئة المياه الباردة لشاطئ الإكوادور وبيرو. وإلنينو كلمة أسبانية تعني المسيح في طفولته. ويحدث هذا التيار إلى حدما في كل سنة تقريباً في موعد أعياد الميلاد. وتستمر عادة من شهر ديسمبر أو يناير إلى مارس، إلا أن العلماء يطلقون هذه التسمية على حدث أطول مصحوب بنتائج واسعة الانتشار.

يعود تاريخ رصد تيار إلنينو لأول مرة إلى بدايات القرن السادس عشر الميلادي. ثم صار يحدث بمعدل مرة كل أربع سنوات منذ ذلك الوقت. وتقتل هذه المياه الدافئة العديد من الأسماك وطيور البحر؛ وذلك لأنها تمنع وصول المياه الباردة الغنية بالمواد المغذية إلى سطح الماء. كما أن لها تأثيرات أخرى على أماكن أخرى في العالم بإرادة الله. فهي تسبب أمطاراً قوية وفيضانات مدمرة في الإكوادور وبيرو. كما سبب في سنة ١٩٨٢م و١٩٨٣م جفافًا حادًا في أستراليا وإندونيسيا. ويظن العلماء أن **تيار إلنينو** متعلق بتغير في حركة الهواء في المناطق الحارة فوق المحيط الهادئ. فاتجاه الريح يتغير بتغير حرارة المحيط، ويؤدي بدوره إلى حدوث اختلال في تحركات الهواء وتيارات المحيط.

إلهامي برهان الدين. انظر: **برهان الدين، إلهامي.**

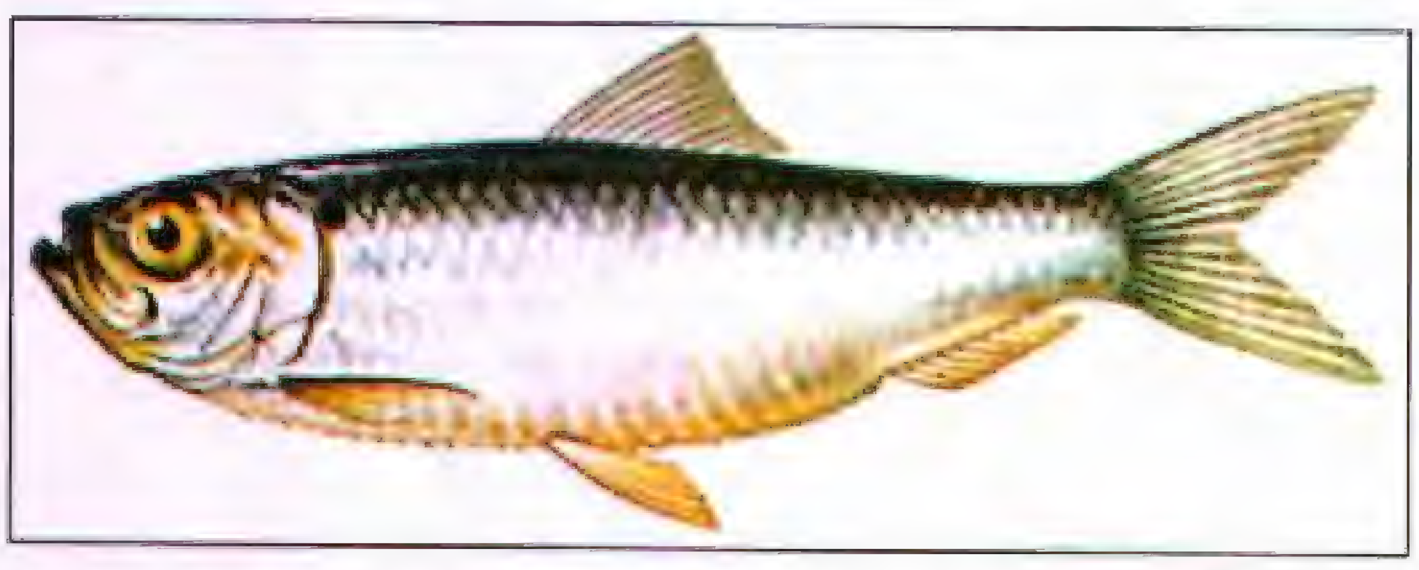
ألواح الحائط نوع من الألواح يتكون من الألياف الخشبية وغيرها من المواد، ويستخدم لتغطية الحوائط والسقوف.

تستخدم هذه الألواح؛ لحماية الحائط من الحرائق ورداءة الطقس كمادة عازلة للحرارة والبرودة. وهي عازلة للصوت أيضًا، ويمكن استخدامها أيضا بمثابة زخرفة للحائط. ويتراوح سُمْك لوح الحائط عادة بين ١,٥ملم و٧٥ملم. ويُعْرف الحائط المغطّى بالألواح الحائطية **بالحائط الحجري.**

الألوان المائية طريقة للتصوير يمكن للفنان من خلالها أن يستخدم ألوانًا مخففة بالماء على سطح أبيض أو مائل للبياض مصنوع من الورق عادة. وتتكون معظم الألوان المائية من أصباغ ممزوجة بالصمغ العربي، الذي يعمل مادة ربط مع الماء والجلسرين. ويباع الصبغ على شكل كتلة جافة متراصّة من الألوان، أو على شكل مخاليط رطبة في أنابيب. والألوان المائية رخيصة وجذابة، غير أنه قد يصعب على الطلاب المبتدئين التحكم فيها.

استُخدمَت أصباغُ الألوان المائية منذ أقدم العصور، في مصر والصين والهند. وفي العقد الأخير من القرن الخامس عشر وفي القرن السادس عشر الميلاديين، قام الفنان الألماني ألبرخت دوري برسم لوحات متميزة بالألوان المائية، كما استخدم الرسام الفلمنكيّ أنطون فان دايك في القرن السابع عشر الألوان المائية في رسم لوحاته. وفي أوائل القرن التاسع عشر الميلادي رسم ج. م. و تيرنر في إنجلترا، مناظر طبيعية كثيرة بالألوان المائية. وفي أوائل القرن العشرين، استخدم الفنانان الأمريكيان ونسلو هومر وجون سنغر سارجنت الألوان المائية في بعض أفضل أعمالهما. ومن الفنانين المرموقين الذين استخدموا الألوان المائية في أوائل القرن العشرين الميلادي بول سيزان وتشارلز ديموث وإدوارد هوبر وبول كلي وجون مارن.

الألوايْف، سمكة. تعيش سمكة الألوايف في المياه المالحة والعذبة وتسبح في شكل سرب مائي على شواطئ المحيط الأطلسي لأمريكا الشمالية من نوفا سكوتيا إلى فلوريدا، كما تعيش في **البحيرات العظمى** وهي من فصيلة الرنجة. تتميز سمكة الألوايف بجوانبها الفضية، وظهرها الأخضر المائل للون الرمادي. وتقتات هذه الأسماك النباتات الصغيرة وكائنات حيوانية (عوالق) تعرف **بالبلانكتون.** يبلغ طول سمكة الألوايف التي تعيش في المياه المالحة ٣٨ سم. وتسبح الألوايف التي تعيش في المياه



سمك الألوايْف يعيش في **البحيرات العظمى** وعلى شاطئ المحيط الأطلسي لأمريكا الشمالية. يتم اصطياد كمية كبيرة من هذا النوع من الأسماك لاستخدامها غذاءً للحيوانات وأسمدة.

المالحة في فصل الربيع في اتجاه الأنهار، لتضع بيضها. وبعد ذلك تعود قافلة لمياه المحيطات.

انظر أيضًا: **الرنجة.**

الألوديا نبات ينمو في الماء ويطلق عليه اسم **نبات سلق الماء الكندي،** وهو أحد الأنواع الاثني عشر التي تنتمي إلى أعشاب البرك والتي انتقل بعضها إلى البلاد الأخرى. تعطي أغصانها المتفرعة أوراقًا كثيفة، تنمو بغزارة باتجاه القمة. تستعمل هذه النباتات في الأحواض المائية، لتحافظ على توازن الأكسجين فيها كما تستعمل للبرهان على أن الأكسجين هو أحد العناصر الحساسة للضوء. انظر: **التركيب الضوئي**

الآلوسن. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الآلوسن).

الآلوسن الحلو. انظر: **النبات البري في البلاد العربية** (الآلوسن الحلو).

الألوسي، أبوالثناء شهاب الدين (١٢١٧- ١٢٧٠هـ، ١٨٠٢ - ١٨٥٤م). شهاب الدين محمود ابن عبدالله الحسيني فقيه ومفسر ومحدث. ولد في بغداد، وتلقى العلوم على شيوخ عصره، وكان شديد الحرص على التعلم ذكياً فطنًا، لايكاد ينسى شيئًا سمعه، حتى صار إمام عصره بلا منازع. اشتغل بالتأليف والتدريس في سن مبكرة، فذاع صيته وكثر تلاميذه، تولى منصب الإفتاء وبقي فيه حتى سنة ١٢٦٣هـ.

قام بعدة زيارات علمية إلى الآستانة وغيرها. له عدة كتب قيِّمة، أبرزها تفسيره الكبير **روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني** الذي استغرق تأليفه خمس عشرة سنة، ويعدُّ هذا التفسير موسوعة كبيرة جمع فيه الألوسي خلاصة علم المتقدمين في التفسير، وقد ذكر فيه بعض إشارات الصوفية في التفسير.

توفي الألوسي في ذي القعدة في بغداد ودُفن فيها.

الألوش البحري نبات منخفض، ينتشر على الأرض وهو ذو أزهار صغيرة في عناقيد. والألوش نبات له قدرة على الاحتمال، يزرع في بداية الربيع ويزهر عادة خلال ستة أسابيع. وبعض أنواعه صغير نسبيا، بينما هناك أنواع أخرى منه ترتفع إلى حوالي ٢٣سم. توجد ألوان كثيرة من أصناف الألوش البحري تتراوح بين لون الليلك الغامق، إلى الأبيض الصافي، وتوجد أصناف أخرى منه، تكون أزهارها صفراء لامعة.



الألوش البحري نبتة منخفضة تنتشر على التربة وتنتج أزهارًا دقيقة وتكثر زراعتها على تخوم الحدائق.

ألوشيان، جزر. تمتد سلسلة جزر ألوشيان البركانية مسافة ١,٤٠٠كم في اتجاه الغرب من طرف شبه جزيرة ألاسكا وتعتبر الجبال الموجودة فوقها جزءًا من سلسلة جبال ألاسكا. وتفصل جزر ألوشيان - التي هي جزء من ألاسكا - بحر بيرنج عن المحيط الهادئ ويبلغ عددها ١٤ جزيرة كبيرة وحوالي ٥٥ جزيرة أصغر مساحة والعديد من الجزيرات. ويبلغ عدد سكانها نحو ٧,٨٠٠ نسمة. تغطي هذه الجزر مساحة تبلغ ١٧,٥٥٢كم٢ جنوبي الدائرة القطبية الشمالية بين خطي عرض ٥١° - ٥٥°. وهذا الموقع يضع الجزر في نفس خطوط العرض التي تقع فيها إنجلترا.

توجد في هذه الجزر العديد من الينابيع الحارة والباردة كما توجد نهيرات في بعض منها. تفتقر هذه الجزر إلى الأشجار، لكن هنالك أنواعاً عديدة من الشجيرات والأزهار والأعشاب والطحالب. ومناخها بارد ويتميز بالضباب. تمثل حرفة الصيد الصناعة الرئيسية في الجزر، لكن هنالك مزارع قليلة لتربية الضأن.

تنقسم جزر ألوشيان إلى خمس مجموعات رئيسية من الشرق إلى الغرب، وتشمل جزر فوكس وجزر الجبال الأربعة وجزر إندريا نوف وجزر رات وجزر نير. يوجد على جزيرة يونيماك - وهي من أكبر جزر ألوشيان - جبل شيشالدين البركاني، وهو أعلى جبال السلسلة حيث يبلغ ارتفاعه ٢,٨٥٧م. وتقع في جزيرة أونالاسكا قرية، تحمل نفس الاسم، تعتبر مركزًا تجاريًا لجزر ألوشيان. تعتبر أونالاسكا ثانية أكبر جزيرة في السِّلسلة، وهي موقع لميناء رتش هاربر الذي كان قاعدة بحرية للولايات المتحدة الأمريكية خلال الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩- ١٩٤٥م). تتوقف بعض الطائرات التجارية المتجهة إلى الشرق الأقصى في جزيرة شيميا للتزوّد بالوقود.

الألوصور. انظر: **الديناصور** (صورة).



تصنيع الطائرات من الألومنيوم



إعادة تصنيع علب الألومنيوم



شواء الذرة على شوّاية الألومنيوم

سبائك الألومنيوم لها استخدامات متنوعة نظرًا لخواصها القيمة. فهي على سبيل المثال خفيفة الوزن وقوية؛ لذا تستخدم في بناء الطائرات، ويمكن تقسية علب الالومنيوم بسرعة بالتبريد المفاجيء وإعادة تصنيعها. كما تُستخدم رقائق الألومنيوم في التخزين وطهي الأطعمة.

الألومنيوم

الألومِنْيوم فلز خفيف الوزن، لونه فضّي ويمكن تشكيله بسهولة في أي شكل. ويمكن أن يدلفن أو يُطرق إلى ألواح سميكة لاستخدامه في الدّبابات المصفحة، أو إلى رقائق رهيفة تستخدم في لف بعض أنواع الحلوى. ويمكن سحبه على شكل أسلاك أو تصنيعه في شكل علب. والألومنيوم لا يصدأ، ويقاوم التآكل بفعل الظروف الجويّة أو المواد الكيميائية.

والألومنيوم النّقي ليّن وصلابته محدودة. ولهذا السّبب فإنّ منتجي الألومنيوم عادة ما يُكوّنون سبائك من الألومنيوم، التي تتكوّن من الألومنيوم المضاف إليه كميات قليلة من النّحاس والمغنسيوم والزنك وعناصر أخرى. وتضيف هذه العناصر قوة وصفات أُخرى إلى الألومنيوم لتجعله فلزا نافعًا جدا. وفي الحقيقة فإنّ العالم يستخدم الألومنيوم أكثر من أي فلز آخر، عدا الحديد والصُّلب.

ويُستخدم الجزء الأكبر من سبائك الألومنيوم في صناعة مواد التعبئة لمنتجات مختلفة مثل علب المشروبات وأغطية الأواني الزجاجية والأكياس ورقائق التغليف، وفي تعليب الأغذية.

وتستخدم صناعة الإنشاءات المعمارية سبائك الألومنيوم، لصناعة مواسير المجاري المنزلية، والقطاعات المختلفة في المساكن والأسقف والجدران للمباني، وكذلك مواسير الأسلاك الكهربائية والإطارات الخارجية للنوافذ. وتُستخدم كميات كبيرة من الألومنيوم في تصنيع وسائل النقل، مثل الطائرات والسيّارات والسُّفن وعربات السكك الحديدية. كما يستخدم الألومنيوم في العديد من المنتجات

الكهربائية، وأسلاك الهاتف. وتحتوي العديد من المنتجات الأخرى على الألومنيوم. ومن هذه المنتجات أواني المطبخ ومضارب الجولف، وإبر الخياطة وعلب الدهان والثلاجات الكهربائية ووقود الصواريخ وسَحَّابات الملابس.

والألومنيوم أكثر العناصر الفلزية الموجودة في القشرة الأرضية وثالث العناصر وفرة بصفة عامة بعد الأكسجين والسليكون. ويكوِّن الألومنيوم حوالي ٨٪ من القشرة الأرضية. وهو بعكس بعض الفلزات الأخرى مثل الذَّهب والفضة فإنه لا يوجد مطلقًا بحالة **نقية** (غير متحدة) في الطَّبيعة، لكنه يوجد دائمًا متحدًا مع عناصر أخرى. ولم يتوفر للإنسان وسيلة لفصل الألومنيوم عن العناصر المتحدة به حتى القرن التاسع عشر. وفي هذا الوقت طوَّر العلماء طُرقًا لفصل الألومنيوم وإنتاجه في حالة نَقيَّة. ومنذ ذلك الحين تم استخدام هذه الطُّرق لإنتاج الألومنيوم.

صفات سبائك الألومنيوم

تُستَخدم كميَّات قليلة فقط من الألومنيوم في صناعة بعض المواد مثل الموصِّلات الكهربائية والمجوهرات ولوازم زخرفة المعدات والسيَّارات.

ويتم إنتاج معظم الألومنيوم في صورة سبائك تحتوي على ١٥٪ من واحد أو أكثر من العناصر الأخرى. وأكثر العناصر المستخدمة لتكوين سبائك الألومنيوم هي النُّحاس والمغنسيوم والمنجنيز والسليكون والقصدير والزنك. ويزيد النُّحاس والمغنسيوم من صلابة الألومنيوم وقوته. كما يساعد المغنسيوم على سهولة استخدام الألومنيوم كلحام.

ويساعد المنجنيز على مقاومة الألومنيوم للتآكل ويوفر له القوة. ويخفض السليكون درجة انصهار الألومنيوم ويجعل من السَّهل سكَّه أو صبُّه في قوالب.

يزيد القصدير من سهولة تشكيل الألومنيوم بآلات التشكيل. أما الزنك ـ خاصة عند مزجه بالمغنسيوم ـ فيعطي قوة إضافية للألومنيوم. ومن الممكن عمل سبائك من الألومنيوم وعناصر أخرى لإنتاج سبائك لها استخدامات خاصة. تشمل هذه العناصر البيزموت والبورون والكادميوم والكروم والكوبالت والحديد والرَّصاص والليثيوم والنيكل والصوديوم والتيتانيوم والفاناديوم والزركونيوم.

الرمز الكيميائي	خواص الألومنيوم النقي	
Al	العدد الذَّري	١٣
	الوزن الذري	٢٦,٩٨١٥
	الكثافة: (عند ٢٠°م)	٢,٧٠جم/سم³
	درجة الانصهار	٦٦٠,٢°م
	درجة الغليان	٢.٥٠٠°م

وللألومنيوم وسبائكه العديد من الصِّفات الخاصة والمهمة والمفيدة، ما يجعل منه فلزًا في غاية الأهمية. وتشمل هذه الصفات:

١- خفة الوزن ٢- القوة ٣- مقاومة الصَّدأ ٤- توصيل التيَّار الكهربائي ٥- توصيل الحرارة ٦- عكس الضوء والحرارة.

خفة الوزن. الألومنيوم أحد أخف الفلزات وزنًا، ولذلك يُستبدَل الألومنيوم بالصُّلب في العديد من الاستخدامات. على سبيل المثال، تصنع بعض أجزاء الطَّائرات والسيَّارات الآن من الألومنيوم بدلاً من الصُّلب؛ نظرًا لأن المركَّبات الخفيفة الوزن تستهلك وقودًا أقلَّ. وكذلك فإنّ المنتجات التي تتمّ تعبئتها في عبوات من الألومنيوم تكون تكاليف شحنها أقل من غيرها؛ لأنّ العبوات المصنوعة من هذا الفلز يكون وزنها أخف من العبوات المُصنَّعة من فلزات أخرى. ويضاف فلز الليثيوم الخفيف الوزن إلى الألومنيوم لجعل سبائك الألومنيوم أخف وزنًا من غيرها.

القوة. على الرغم من أن الألومنيوم النقي ضعيف، فإنّ بعض سبائك الألومنيوم لها قوة الصُّلب. وتستخدم هذه السبائك في صناعة أجسام الطائرات وسيارات النقل وفي حواجز الأمان على الطُّرق، وفي بعض المنتجات الأخرى التي تحتاج إلى قوة كبيرة. وتفقد سبائك الألومنيوم جزءًا من قوتها تحت تأثير درجات الحرارة العالية إلا أنَّها على عكس العديد من الفلزات الأخرى تزداد قوتها تحت ضغط درجات الحرارة المنخفضة جدًا. وتُستخدم سبائك الألومنيوم بكثرة في أجهزة معالجة الغاز الطبيعي السائل الذي تصل درجة حرارته إلى ـ ١٦٢°م، ونقله وتخزينه.

مقاومة الصدأ. بعض الفلزات تتآكل إذا ما تعرَّضت للأكسجين والماء وبعض المواد الكيميائية. وفي هذه الحالة يَحْدُث تفاعل كيميائي يسبب صدأ الفلز أو تغير لونه. ولكن عندما يتفاعل الألومنيوم مع الأكسجين فإنَّ الفلز يُكَوِّن طبقة غير مرئيَّة من مركب كيميائي يُسَمَّى أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3). تحمي هذه الطبقة الألومنيوم من التآكل بفعل الأكسجين والماء والعديد من الكيميائيات. وهذه الصفة تجعل الألومنيوم مادة مهمة وقيِّمة للاستخدام خارج المنازل، ذلك لأن الفلز يقاوم فعل الرياح والصدأ والتلوث.

توصيل التيَّار الكهربائي. الألومنيوم والنُّحاس هما الفلزان الوحيدان اللذان يشيع استخدامهما كموصِّلات كهربائية. والألومنيوم أكثر قابلية للسَّحب والطَّرق من النُّحاس، مما يعني أنَّه أسهل في سحبه إلى أسلاك رفيعة. ونتيجة لذلك فإنَّ أسلاك الألومنيوم المقواة بالصُّلب،

تُستخدم في جميع الكوابل الكهربائية الموجودة في محطات القوى الكهربائية العالية الجهد.

توصيل الحرارة. كان أول استخدام تجاري للألومنيوم هو استخدامه في صناعة أواني المطبخ. فآنية المطبخ المُصنعة من الألومنيوم تَسْخُن بسرعة وبطريقة متساوية. كما أنها تَبْرَد أيضًا بسرعة مما يجعلها شائعة الاستخدام في بعض الوحدات مثل عُلَب المشروبات وقوالب تصنيع الثلج.

عكس الضوء والحرارة. يعكس الألومنيوم حوالي ٨٠٪ من الضوء الساقط عليه، ويُستخدم بكثرة في وحدات الإضاءة. ويعكس الألومنيوم كذلك الحرارة. فالمباني التي يتم تصنيعها بأسقف من الألومنيوم تعكس جزءًا كبيرًا من حرارة الشمس الساقطة عليها، وبالتالي تكون هذه المباني باردة نوعًا ما في الجو الحار. وحينما يضطر رجال الإطفاء للدخول والمرور خلال الحريق فإنّهم يرتدون ملابس خاصة، مغطاة بطلاء من الألومنيوم لعكس الحرارة.

صفات أخرى. الألومنيوم فلز لا مغنطيسي، مما يجعله مهمًا ومفيدًا لحماية الأجهزة الكهربائية من التداخل المغنطيسي. فلا ينتج عن ارتطام الألومنيوم بفلز آخر أي شرارة، وعلى ذلك يمكن استخدامه بالقرب من المواد القابلة للاشتعال أو المتفجرات. والألومنيوم فلز غير سام ولذا يمكن تغليف الأغذية غير الحمضية في أوعية من الألومنيوم. ولكن يجب تجنب تلوث الأغذية بمركبات الألومنيوم، لأن العلماء لديهم بعض الشّك في وجود علاقة بين تطور مرض ألزهايمر وكمية الألومنيوم في جسم الإنسان. ويمكن تشكيل الألومنيوم بأي طريقة من طرق تشكيل الفلزات، كما يمكن ربط الألومنيوم بالمسامير أو بَرْشَمَتُهُ أو لحامه أو ربطه بأي طريقة من الطرق المستخدمة مع الفلزات الأخرى. وأخيرًا فإنّ الألومنيوم يمكن إعادة استخدامه مرة أخرى.

مصادر الألومنيوم

تحتوي معظم المعادن والصّخور والتربة على الألومنيوم، إلا أنه يمكن تصنيع الألومنيوم بتكلفة منخفضة من خام البوكسيت فقط. ويطلق لفظ البوكسيت على أي معدن خام يحتوي على كميات كبيرة من هيدروكسيد الألومنيوم، وهو مركّب مُكَوَّن من أكسيد الألومنيوم والماء ورمزه الكيميائي $Al(OH)_3$ ويُستخرج الألومنيوم من مُركَب أكسيد الألومنيوم الذي يطلق عليه أيضًا اسم **ألومينا**.

ومعظم البوكسيت يتكون من ٣٠٪ إلى ٦٠٪ ألومينا ومن ١٢ إلى ٣٠٪ ماء. وبالإضافة لذلك يحتوي البوكسيت على أكسيد الحديد والسليكا وأكسيد التيتانيوم. ويتوقف لون البوكسيت على كمية أكسيد الحديد الذي يحويه المعدن الخام، وكلما زادت نسبة أكسيد الحديد بالمعدن الخام زاد اللّون الدّاكن فيه. وقد يكون لون البوكسيت أبيض أو كلون القشدة أو يكون رماديًا أو قرنفليًا أو أصفر أو أحمر أو بنيًا. ومعظم أنواع البوكسيت صُلبة مثل الصُّخور، إلا أنّ بعضها يكون لينًا مثل الصلصال.

وتوجد أغنى رواسب البوكسيت في المناطق الاستوائية، والمناطق القريبة منها. وأهم الدول التي يوجد بها مناجم للبوكسيت أستراليا وغينيا وجامايكا والبرازيل.

وتوجد معظم رواسب البوكسيت قرب سطح الأرض، ويتم استخراجها من المناجم بطريقة التّعدين المكشوف. وفي هذه الطريقة تقوم الجرافات وآلات كشط سطح التربة بإزالة العوائق السطحية التي تشمل التربة والصخور والأشجار التي تغطي رواسب خام البوكسيت. وبعد ذلك يتم تفكيك المعدن الخام عن طريق المتفجرات، كما تقوم شُوَك قوية وعملاقة بكشط البوكسيت وتحميله فوق عربات النقل أو عربات السكك الحديدية تمهيدًا لنقله إلى وحدات تصنيعه.



أين توجد مناجم البوكسيت. تبين هذه الخريطة أهم مناطق مناجم البوكسيت في العالم. وتوجد أغنى ترسيبات البوكسيت في المناطق الاستوائية والمناطق القريبة منها.

وفي وحدات التصنيع، يتم تكسير البوكسيت وغسله لإزالة الطين والمواد الغريبة العالقة. ثم تتم عملية إزالة بعض الماء الموجود في البوكسيت بتسخينه في قمائن (أفران)، وبعد ذلك يطحن البوكسيت إلى مسحوق وينقل إلى مصانع التنقية حيث يتم تحويله إلى ألومنيوم.

كيف يتم تصنيع الألومنيوم

هناك خطوتان أساسيتان لتصنيع الألومنيوم : ١- تنقية البوكسيت للحصول على الألومينا. ٢- تنقية الألومينا بالصَّهر للحصول على الألومنيوم.

وبعد التنقية بالصهر يتم صب الألومنيوم المنصهر في قوالب أو في صور أخرى. ويتم بعد ذلك تحويله إلى المنتجات النهائية. ويُستخدم ما بين ١,٨ إلى ٢,٧ كجم من البوكسيت لإنتاج ٠,٥ كجم من الألومنيوم.

تنقية البوكسيت. وفيها يتمّ فصل الألومينا الموجودة في المعدن الخام عن أكسيد الحديد والسليكا وأكسيد التيتانيوم. ويستخدم منتجو الألومنيوم **طريقة باير** لفصل الألومينا. وقد اخترع هذه الطريقة العالم النمساوي كارل جوزيف باير عام ١٨٨٨م.

ويبدأ منتجو الألومنيوم طريقة باير بخلط مسحوق البوكسيت بمحلول الصودا الكاوية (هيدروكسيد الصوديوم). وتقوم آلات خاصة بضَخ المخلوط إلى صهاريج كبيرة تسمى وحدات الهضم. وفي الهاضمات يتم تسخين الخليط تحت ضغط في درجة حرارة تتراوح ما بين ١٥٠°م و٢٥٠°م لمدة ٣٠ دقيقة. وتسبب الحرارة والضغط ذوبان الألومينا في هيدروكسيد الصوديوم وتكوين محلول من **ألومينات الصوديوم**. تتبقى المواد الأخرى في **البوكسيت** على هيئة صلبة تسمى **الطين الأحمر** نظرًا للونها الأحمر.

ويمر محلول ألومينات الصوديوم ومعه الطين الأحمر خلال مجموعة من الصهاريج التي تحتوي على مرشحات من القُماش لفصل المحلول عن المادة الصُّلبة، ثم يتم استبعاد الطين الأحمر، ويبرد محلول ألومينات الصوديوم ويرسل إلى صهاريج أخرى تُسمى **المُرسِّبات**. وهناك تضاف بلورات من هيدروكسيد الألومنيوم إلى محلول ألومينات الصوديوم الذي يتم رجّه (تقليبه) لعدة أيام. وتسبب هذه المرحلة ترسيب معظم الألومينا الموجودة في المحلول وتجمعها على سطح البلورات.

وبعد ترسيب الألومينا يتمّ ترشيح المحلول لفصل البلورات عن المحلول. وتغسل البلورات لإزالة أي شوائب عالقة، ثم تسخن إلى درجة حرارة ١.١٠٠ - ١.٢٠٠°م. وتعمل الحرارة على طرد الماء من هيدروكسيد الألومنيوم وتترك بلورات بيضاء دقيقة من مسحوق الألومينا.

تتركب الألومينا من الألومنيوم والأكسجين. ولاسترجاع الألومنيوم من المحلول، يُعيدُ المصنِّعون تنقية المحلول بإضافة كمية جديدة من البوكسيت وهيدروكسيد الصوديوم. وقد تُضاف كميات صغيرة من الجير (أكسيد الكالسيوم) ورماد الصودا (كربونات الصوديوم غير المائية).

صَهْر الألومينا. يَتمّ فيه فصل الألومنيوم الموجود في مسحوق الألومينا عنَ الأكسجين. وتتم عملية الصهر باستخدام طريقة **هال ـ هيرولت**. وقد استنبط هذه الطريقة سنة ١٨٨٦م اثنان من العلماء، كُلٌ بمفرده. وهذان العالمان هما العالم الأمريكي تشارلز مارتن هال والفرنسي بول.ل. ت. هيرولت.

ويبدأ منتجو الألومنيوم استخدام طريقة هال ـ هيرولت بإذابة الألومينا في مغطس كيميائي يتركَّب أساسًا من **الكريوليت** (فلوريد الصوديوم والألومنيوم). يوجد أيضًا في هذا المغطس الكيميائي كميات صغيرة من فلوريد الألومنيوم وفلوريد الكالسيوم. ويوضع هذا المغطس الكيميائي في حوض كبير مستطيل من الصُّلب ويسخن حتى درجة ٩٥٠°م. وتسمى أحواض الصُّلب هذه **خلايا** أو أحواضًا، وهي مبطنة من الداخل بالكربون.

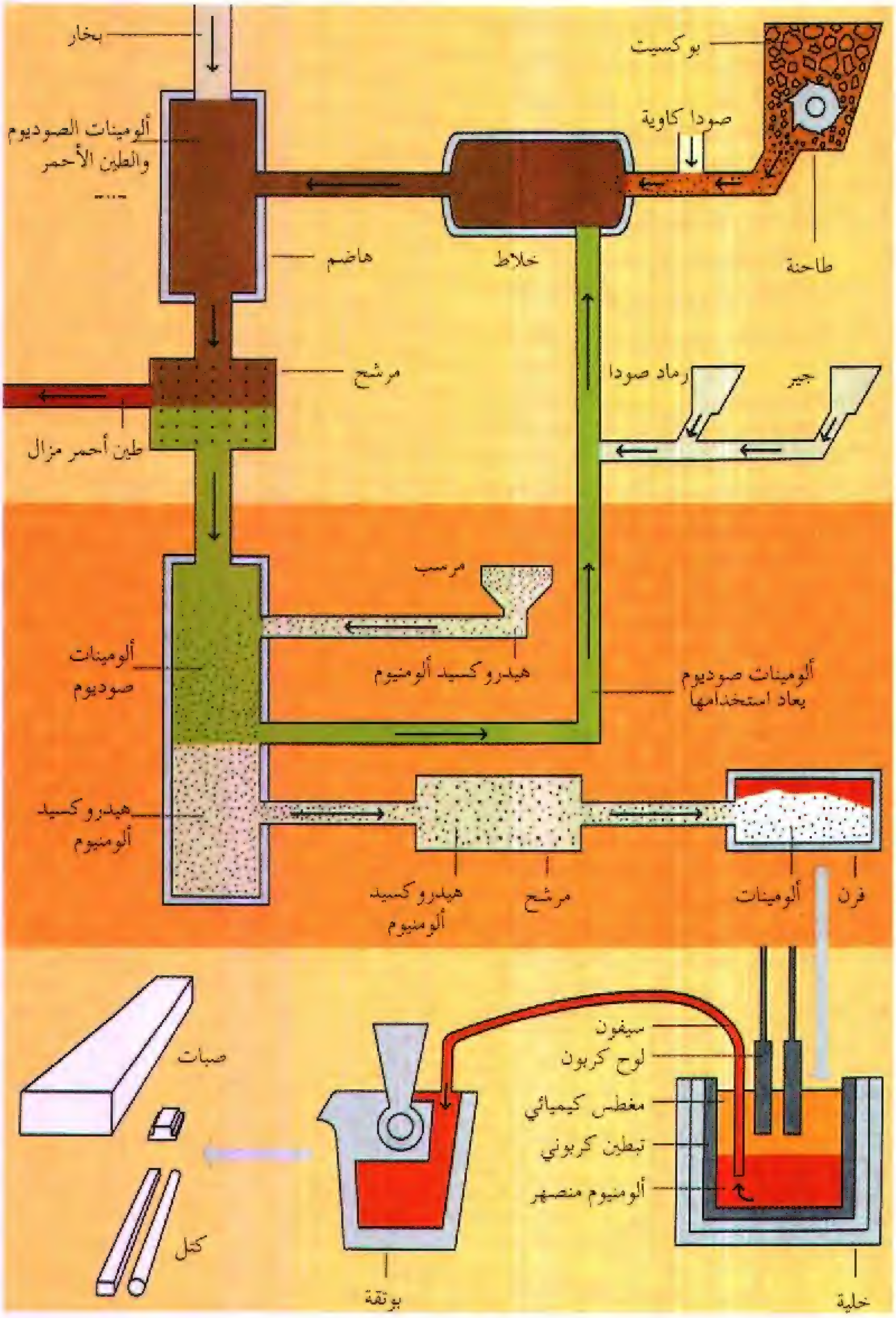
وفي مرحلة تالية تسمى **الاختزال بالتحليل الكهربائي** يُعلَّق لوح أو أكثر من الكربون داخل كل حوض ثم تُرسل شحنات كهربائية خلال المغطس الكيميائي من البطارية. ويسري التيار الكهربائي إلى الكربون المبطن للحوض الصُّلب مكملاً الدائرة الكهربائية. وتعمل ألواح الكربون عمل الأنود ـ أو القطب الموجب من الدائرة الكهربائية ـ بينما يعمل الغلاف الكربوني للحوض عمل الكاثود أو القطب السالب. وخلال مرور التيار الكهربائي في الخليّة تتحلل الألومينا إلى مكوناتها. ويتحد عنصر الأكسجين في الألومينا مع الكربون في الأنود ويعطي غاز ثاني أكسيد الكربون. ويتجمع الألومنيوم على الكاثود في قاع الخلية.

يوجد في مصنع الألومنيوم عدد من الخلايا قد يصل إلى ٢٠٠ خلية تحليل كهربائي متصلة بعضها ببعض في صف طويل يُسمى **خط الخلايا الكهربائية**. ويستمر اختزال الألومينا إلى ألومنيوم في الخلايا بصفة مستمرة. وتضاف الألومينا إلى الخلايا بانتظام، ويعمل التيار الكهربائي على احتفاظ المغطس الكيميائي داخل الخلية بدرجة الحرارة المناسبة. ويمكن للخلية الكهربائية الكبيرة جدًا أن تنتج حوالي ١,٨ طنًا متريًا من الألومنيوم يوميًا.

صَبُّ الألومنيوم المنصهر. يتم سحب الألومنيوم السائل من خط الخلايا مرة واحدة في اليوم تقريبًا وتُفرّغ في أوعية خاصّة تسمى **بوتقات**. تحمل كل **بوتقة** من ١,٦ إلى ٣,٦ طن متري من الألومنيوم. ويتم صب معظم

كيف تتم صناعة الألومنيوم

يحضر الألومنيوم من البوكسيت، وهو المعدن الخام الذي يحتوي على كميات كبيرة من مركب يسمى **الألومينا**. وتشمل صناعة الألومنيوم فصل الألومينا ثم الحصول على الألومنيوم نفسه.



البوكسيت يتم طحنه ثم خلطه بمحلول الصودا الكاوية. يتم تسخين المخلوط تحت ضغط في صهريج يسمى الهاضم، وتساعد الحرارة والضغط الألومينا الموجودة في البوكسيت على الذوبان في الصودا الكاوية مكونة محلولاً من ألومينات الصوديوم. تبقى المركبات الأخرى الموجودة في البوكسيت والتي تسمى الطين الأحمر، مواد صلبة غير ذائبة يتم فصلها من ألومينات الصوديوم بالترشيح.

الألومينا يتم الحصول عليها من محلول ألومينات الصوديوم في صهريج يسمى **المرسب**. يتم مزج المحلول «تقليبه» في المرسب بعد إضافة بلورات من هيدروكسيد الألومنيوم «جسيمات من الألومينا مرتبطة بالماء». يسبب التقليب تجميع الألومينا الموجودة في المحلول على بلورات هيدروكسيد الألومنيوم. يتم ترشيح المحلول لفصل البلورات التي تسخن في قمائن «أفران» تطرد الحرارة الماء الموجود في هيدروكسيد الألومنيوم تاركة مسحوقًا أبيض ناعمًا من الألومينا.

الألومنيوم يتم تصنيعه في خلية مبطنة بالكربون. تذاب الألومينا أولاً في مغطس كيميائي في الخلية. تحتوي الخلية على ألواح من الكربون معلقة داخل الخلية ويتم إرسال تيار كهربائي داخل الخلية خلال ألواح الكربون. يقوم التيار الكهربائي بتحليل الألومينا ويتجمع الألومنيوم السائل في قاع الخلية. يتم سحب الألومنيوم السائل إلى وعاء يسمى البوتقة ثم يشكل إلى أشكال تسمى صبات أو ألواح.

الألومنيوم في ألواح تُسمى صبّات. ويوجد نوعان من الصبّات: ١- صبات التصنيع. ٢- صبات المسابك. كما يتم صب الألومنيوم أيضًا في أشكال أخرى تسمى **الكتل**.

صبات التصنيع أو صبات الدلفنة يستخدمها منتجو الألومنيوم لتصنيع شرائط وألواح ورقائق. وقد تكون الصبّة بطول تسعة أمتار وعرض ١,٨ مترًا وسمك ٠,٦ متر وقد تزن ١٦ طنًا متريًا. ولصنع صبّة التّصنيع فإنّ المنتجين يصنعون سبائك الألومنيوم أثناء إعداد هذه الصّبات، وذلك بإضافة فلزات أخرى إلى الألومنيوم المنصهر في الفرن، حيث يتم تنقية خليط الفلزات معًا. ويمكن أيضًا إضافة الألومنيوم المستعمل أو الألومنيوم المعاد تصنيعه. تتضمن عملية التنقية ـ التي تسمى أيضًا **عملية الصّهر** ـ إمرار غاز النيتروجين أو بعض الغازات الأخرى خلال السّائل المنصهر عن طريق مضخات.

وتؤدي هذه الغازات إلى طفو الشّوائب على السّطح، حيث يتم كشطها والتخلص منها. وتحدث بعض

التفاعلات الكيميائية أثناء عملية الصَّهر، وتؤدي هذه التفاعلات إلى احتجاز بعض من غاز الهيدروجين داخل السَّائل المنصهر. وفي مرحلة أخرى من مراحل التَّصنيع تُسمى **مرحلة إزالة الغازات**، يضاف غاز الكلور أو بعض الغازات الأخرى إلى السائل المنصهر لإزالة الهيدروجين.

وبعد الانتهاء من عملية الصَّهر وإزالة الغازات، يتم صبّ سبائك الألومنيوم المنصهر في صبّات، عادة **بطريقة التبريد المباشر**. وفي هذه الطريقة وبعد صب السبيكة في القالب، يَتَعرَّض القالب لتيار من الماء البارد. ويعمل الماء البارد على سرعة تبريد السبيكة وتقويتها.

صبات المسابك. وتسمى أيضًا **صبات السبائك** أو **صبات إعادة الصهر** وتزن من ١,٨ إلى ٢٣ كجم. وفي معظم الأحوال يتم صب الألومنيوم المنصهر من البوتقة مباشرة إلى قوالب التشكيل، حيث يُتْرَك ليَبْرد ويَتَصلَّب تدريجيًا. ويبيع منتجو الألومنيوم صبَّات المَسابك مباشرة إلى مصانع تُسمى **المسابك**. وفي هذه المسابك يُعاد صهر الصبات مع الألومنيوم المستعمل والألومنيوم المعاد تصنيعه كما تجرى عمليات السبك والصَّهر وإزالة الغازات. وتتم إعادة تشكيل سبائك الألومنيوم على شكل أجزاء للاستخدام العملي في السيارات والمنتجات الأخرى.

كتل الألومنيوم تصنع إما في أشكال مستطيلة أو في شكل أعمدة رفيعة. ويتم تصنيعها بالطريقة التي تصنع بها صبات التصنيع. ويُصنع منها كتل مستطيلة الشكل وقضبان وأجزاء آلات أخرى متعددة. وتشبه القضبان الكتل المستطيلة الصغيرة من حيث الشكل، كما يمكن لهذه القضبان أيضًا أن تكون سداسية أو ثمانية الأضلاع، وتشبه القضبان شكل أعمدة الكُتَل الصغيرة. كما يتم تحويل القضبان والأعمدة إلى أنابيب وأسلاك وعدد من المنتجات الأخرى.

كيفية تشكيل الألومنيوم وصقله

يمكن تشكيل صبات وكتل الألومنيوم بأي طريقة من طرق تشكيل الفلزات. وتشمل هذه العمليات: ١- الدَّلفنة. ٢ - الصَّب. ٣- الكبس. ٤- السَّحب. ٥-الطرق. ٦ - التَّشكيل الآلي.

وبعد الانتهاء من تشكيل الألومنيوم، يُمكن صقله بعدَّة وحدات صقل.

الدَّلفَنَة. تشمل الدلفنة خفض سُمك صبات المسابك بكبسها بين أزواج من المدلفنات الثقيلة ويتم تسخين الصَّبات ثم دلفنتها حتى يصبح سمكها ما بين ٢,٥ إلى ٧,٦سم. وبعد تبريد الألومنيوم يتمّ إعادة دلفنته لتكوين ألواح أو شرائط أو رقائق، حيث يبلغ سمك ألواح الألومنيوم ٦,٤ مم أو أكثر، وتستخدم هذه الألواح في صناعة أشياء مثل عربات السكك الحديدية والسفن وصهاريج التَّخزين.

أما شرائط الألومنيوم فسمكها يتراوح ما بين ٠,١٥ و٦,٤ ملم. وتستخدم هذه الشرائط لصناعة الطبقة الخارجية من الطائرات وفي صناعة أشياء أخرى مثل مظلات النوافذ وأواني الطبخ.

ولهذه الشرائط استخدامات عديدة في المنازل خاصة في طبخ وتغليف الأغذية. ويمكن أيضًا استخدام الدَّلفنة لتشكيل كتل الألومنيوم على شكل قضبان أو أعمدة.

الصب. وهو العملية التي يتم فيها صهر سبائك الألومنيوم بعد صبها في قوالب بالشكل المطلوب. ويتم إزالة قوالب التشكيل بعد أن يتصلَّب الألومنيوم. وتستخدم طريقة الصَّب لتصنيع أجزاء من أدوات خاصة مثل قاع المكاوي الكهربائية أو أيادي الجاروف. انظر: **الصب والمصبوبات**.

الكبس. وهو العملية التي يتم فيها دفع الكتلة المسخنة من الألومنيوم من خلال فتحة في أداة تسمى **قالب التشكيل**. ويوجد مكبس في أحد طرفي الأسطوانة، يَدفَعُ الكتلة المُسَخَّنة خلال فتحة القالب في الطرف الآخر من الأسطوانة. ويكون الألومنيوم الخارج بنفس شكل فتحات القالب.

وتستخدم طريقة الكبس، لإنتاج الأعمدة والمواسير ووحدات الزَّخرفة في السيارات وكذلك الإطارات الخارجية للنوافذ والأبواب. انظر: **الكبس**.

السَّحب. وهو العملية المستخدمة لإنتاج أسلاك الألومنيوم ومواسيره. ولتصنيع الأسلاك فإنَّ عمودًا من الألومنيوم يتم سحبه خلال سلسلة من القوالب المثقوبة المتدرجة في الصغر. ويصبح العمود سلكًا عندما يصل قطره إلى أقل من ٩,٥ ملم. أما المواسير فيتم تصنيعها بسحب عمود الألومنيوم خلال قالب واحد، حيث يمتد خلال مركز القالب عمود من الصلب يسمى **مُمسك العدة** ويقوم بتفريغ العمود من الداخل وتحويله إلى ماسورة.

أمّا طريقة **السحب العميق**، فإنّها تُستخدَم لتحويل الألومنيوم إلى علب للمشروبات أو براميل أو أُصُص لزرع النبات. وفي هذه الطريقة يقوم مكبس بضغط ألواح الألومنيوم أو شرائط الألومنيوم من خلال فجوة فتشكلها بالشكل المطلوب.

الطرق. وهو العملية التي يتم فيها تسخين صبات الألومنيوم أو الألواح، ثم طرقها أو كبسها لتحويلها إلى الشكل المرغوب. وتقوم مطارق خاصة أو مكابس خاصة بإنتاج الأجزاء الشديدة القوة المستخدمة في أجهزة الهبوط

في الطائرات والعربات والعِدَد ووحدات أخرى عديدة. انظر: **طَرْق المعادن.**

التشكيل الآلي. يمكن تشكيل الألومنيوم بالعديد من آلات التَّشكيل التي تشمل المثقاب والمِسن والمنشار والمقص. وتقوم هذه الآلات بتَشكيل قضبان وأعمدة الألومنيوم إلى مسامير برشام ومسامير قلاووظ والعديد من الأشياء الصغيرة الأخرى. كما يمكن أيضًا استخدام التشكيل الآلي، لإضافة اللمسات النهائية لمنتجات تم إعدادها سابقًا عن طريق الصب والطرق.

طرق تشكيل أخرى. ويتم عن طريقها إنتاج ألومنيوم في صور مثل المساحيق والعجائن. وفيها يكون الألومنيوم في صورة حبيبات ناعمة جدًا من الألومنيوم. ويستخدم مسحوق الألومنيوم في منتجات مثل المتفجرات والأحبار. أما عجائن الألومنيوم ففيها يتم استخدام الألومنيوم في الدهان الفلزي النهائي للسيارات.

ويستخدم مسحوق الألومنيوم كذلك لإنتاج أجهزة نقل الحركة وأجزاء صغيرة أخرى عن طريق عملية تشكيل خاصة تُسمّى **تعدين المساحيق.** ويتم في هذه الطريقة كبس مسحوق الألومنيوم إلى الشكل المطلوب ثم تسخينه لربط الجسيمات معًا. ويمكن إضافة مساحيق لفلزات أخرى وخلطها مع مسحوق الألومنيوم. بعد ذلك يتمّ تشكيل الناتج النهائي باستخدام الطرق أو أي طريقة أخرى من طرق التشكيل. انظر: **تعدين المساحيق.**

صقل الألومنيوم. يتميز الألومنيوم بمظهره الطبيعي الجذاب، وعادةً ما تُستخدم بعض عمليات الصَّقل لأغراض الزينة أو لزيادة مقاومة الألومنيوم للصدأ والتآكل. وتوجد أربع طرق لصقل الألومنيوم، وهذه الطرق هي: ١- الطريقة الميكانيكية. ٢- الطريقة الكيميائية. ٣- الطريقة الإلكتروكيميائية. ٤- الطريقة التطبيقية.

الصَّقل الميكانيكي يشمل عمليات مثل الإظهار والتلميع. وفي عملية الإظهار يتم صناعة بروزات في ألواح الألومنيوم عن طريق إمرارها بين أسطوانات عليها حفر وفق التصميم المطلوب. وفي عملية التلميع بالبراميل الدَّوّارة يتم تلميع وحدات الألومنيوم عن طريق براميل عليها مادة حاكة (أو خشنة) تدور أو تتحرك بحركة ترددية.

الصَّقل الكيميائي يشمل حفَّارات حمضية أوقاعدية تزيل شكلاً أو رسومات مُعيَّنة عن الألومنيوم. وتستخدم أيضًا الحفَّارات الحمضية لإزالة البقع من على سطح الألومنيوم لإعداده لعمليات صقل أخرى. والحفَّارات القلوية تُستخدم لإعطاء الألومنيوم الشكل النهائي المُفضَّل.

الصَّقل الإلكتروكيميائي يشمل المعالجة بالأنودة والطلاء الكهربائي. والطلاء بالأنودة يزيد السُّمك الطبيعي لطبقة أكسيد الألومنيوم، وبالتالي يزيد المقاومة للتآكل والخدش والبلى. كما أنه يزيد من سهولة صبغ الألومنيوم أو تلوينه بألوان عديدة مختلفة. فالطلاء الكهربائي، يشمل تغطية الألومنيوم بفلز آخر، وتؤدي هذه التغطية بالفلزات الأُخرى إلى زيادة مقاومة الألومنيوم للتآكل والتوصيل الكهربائي وغير ذلك من الصِّفات الأخرى المهمة للألومنيوم. انظر: **الأنودة؛ الطِّلاء بالكهرباء.**

الصقل التطبيقي يشمل التغطية بمواد خاصة مثل المينا والورنيش والدهانات أو البلاستيك. ويمكن إضافة هذه المواد عن طريق الغمر أو الرش أو بأي طريقة أخرى.

صناعة الألومنيوم

تقوم أكثر من ٤٠ دولة في العالم بإنتاج الألومنيوم. ولكن ثلث هذه الدول فقط يقوم بتنفيذ كل خطوات صناعة الألومنيوم وهي تعدين البوكسيت وتنقية الخام وصهر الألومينا. تقوم بعض البلاد مثل غينيا وجامايكا بتعدين وتنقية البوكسيت وتصديره، ولكنّها لا تنتج الألومنيوم. وبعض البلاد الأخرى بما في ذلك اليابان وألمانيا تستورد البوكسيت ثم تقوم بعملية تنقية الخام وصهر الألومينا. أما طاجكستان والنرويج فإنهما تستوردان الألومينا وليس البوكسيت. أما البلاد التي تقوم بجميع خطوات صناعة الألومنيوم فتشمل أستراليا والبرازيل وفرنسا واليونان والهند وروسيا وسورينام. ومن بين البلدان الرائدة في صناعة الألومنيوم أستراليا وروسيا فهما فقط اللذان ينتجان جزءًا كبيرًا من احتياجاتهما من خام البوكسيت اللازم للصناعة. وفي منطقة الشرق الأوسط يوجد في مصر مجمع الألومنيوم في منطقة نجع حمادي في جنوبي مصر، حيث يتم تعدين الألومنيوم من المناطق الغربية، ثم تصنيعه وتشكيله. وقد قام عدد من البلدان المنتجة لخام البوكسيت بالارتباط معًا وتأسيس رابطة البوكسيت العالمية.

نبذة تاريخية

جاءت كلمة ألومنيوم من كلمة ألومن (Alumen) اللاتينية. وكلمة ألومن هي المقابل اللاتيني لكلمة شب التي تُطلق على مجموعة من مركبات موجودة في الطبيعة وتحتوي على فلز الألومنيوم. وكان القدماء يستخدمونها لصباغة الأقمشة؛ فقد استخدم جابر بن حيان نحو عام ١٨٥هـ، ٨٠٠م الشب في تثبيت الأصباغ في الأقمشة، كما حضر بعض المواد التي تمنع الثياب من البلل؛ وهذه المواد هي أملاح الألومنيوم المشتقة من الأحماض العضوية ذات الأجزاء الهيدروكربونية. انظر: **العلوم عند العرب والمسلمين** (الكيمياء).

وفي عام ١٧٤٦م تمكن الكيميائي البروسي جوهان هينريتش بوت من فصل الألومينا من الشب. وكان العلماء في هذا الوقت يعتقدون أن الألومينا مركب كيميائي يتكوّن من الأكسجين وفلز آخر غير معروف. سمى العالم البريطاني السير همفري ديفي هذا الفلز باسم **إلوميوم** ثم غيّره بعد ذلك إلى **ألومنيوم**. وفي عام ١٨٠٩م قام ديفي بتكوين سبيكة من الألومنيوم والحديد عن طريق الصهر الكهربائي للألومينا مع الحديد والكربون.

بداية إنتاج الألومنيوم. في عام ١٨٢٥م أنتج الكيميائي والفيزيائي الدنماركي هانز كريستيان أورستد الألومنيوم لأول مرة. حضر أورستد كلوريد الألومنيوم من الألومينا ثم قام بتسخين كلوريد الألومنيوم مع سبيكة من البوتاسيوم والزئبق وتكونت كتلة من الألومنيوم غير النقي في السبيكة.

وفي عام ١٨٢٧م أنتج الكيميائي الألماني فريدريك فولر الألومنيوم في صورة مسحوق رمادي بتسخين كلوريد الألومنيوم مع البوتاسيوم.

وفي عام ١٨٤٥م أنتج فولر جسيمات كبيرة نوعًا ما من المعدن ويمكن وزنها، كما اكتشف أن الألومنيوم خفيف الوزن. وكان فولر أول عالم يشرح العديد من خواص الألومنيوم الأخرى.

في عام ١٨٥٤ طوَّر الكيميائي الفرنسي هنري أتيان سانت ـ كلير ديفيل طريقة فولر. حيث استخدم الصوديوم بدلاً عن البوتاسيوم لتحليل كلوريد الألومنيوم. وقد أنتجت هذه الطريقة كميات كبيرة من الألومنيوم، كما قامت مصانع في فرنسا بإنتاج الألومنيوم تجاريًا اعتمادًا على طريقة ديفيل .وانخفض سعر الألومنيوم كثيرًا خلال السنوات القليلة التالية، إلا أنه مع ذلك ظل مرتفعًا مما عاق انتشاره على مستوى كبير.

الدول الرائدة في إنتاج الألومنيوم

إنتاج الألومنيوم بالطن في العام

الدولة	الإنتاج
الولايات المتحدة الأمريكية	٤,٠٤٠,٠٠٠ طن متري
روسيا	٢,٧٠٠,٠٠٠ طن متري
كنــدا	١,٩٥٠,٠٠٠ طن متري
أستراليا	١,٢٢٠,٠٠٠ طن متري
البرازيل	١,٢٠٠,٠٠٠ طن متري

الأرقام لعام ١٩٩٢م.
المصدر المكتب الأمريكي للمعادن، الولايات المتحدة الأمريكية.

تطور صناعة الألومنيوم. زاد إنتاج الألومنيوم كثيرًا بعد اكتشافين مهمين خلال الثمانينيات من القرن التاسع عشر. وتمثَّل هذان الاكتشافان في **طريقة هال ـ هيروليت** وطريقة باير. ففي عام ١٨٨٦م طوَّر العالمان تشارلز مارتن هال من الولايات المتحدة الأمريكية وبول هيرو من فرنسا طريقة رخيصة لصناعة الألومنيوم. ولم يكن أحدهما على علم بما يعمله الآخر، ومع ذلك فإنّ كلا منهما بحث على انفراد في إذابة الألومينا في الكرايوليت وفصل الألومنيوم من الخليط بطريقة الاختزال بالتحليل الكهربائي. وحاليًا تستخدم طريقة هال ـ هيرو في إنتاج جميع الألومنيوم المنتج على مستوى العالم تقريبًا.

أما العالم النمساوي كارل جوزيف باير فقد ساهم في خفض تكاليف إنتاج الألومنيوم مرة أخرى حينما سجل باسمه براءة اختراع عام ١٨٨٨م لطريقة رخيصة للحصول على الألومينا من البوكسيت، وما زالت صناعة الألومنيوم تَستخدم طريقة باير لإنتاج الألومينا.

زاد إنتاج العالم من الألومنيوم كثيرًا خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤- ١٩١٨م) من جرَّاء زيادة الدول المتحاربة لإنتاجها لتغطية احتياجات قواتها المسلحة. وخلال العشرينيات من القرن العشرين ساهم تطوير سبائك الألومنيوم الجديدة وتطوير طرق تحويل الألومنيوم إلى منتجات مفيدة، في زيادة إنتاج الألومنيوم بدرجة كبيرة. وهبط إنتاج الألومنيوم العالمي إلى النّصف تقريبًا خلال فترة الكساد العالمي في الثلاثينيات من القرن العشرين. ولكن اندلاع الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م) أحدث زيادة كبيرة في إنتاج الألومنيوم.

وبعد الحرب العالمية الثانية تطورت صناعة الألومنيوم وظهر العديد من المنتجات التي أصبحت شائعة ومألوفة. فقد ظهر أول إنتاج ناجح لرقائق الألومنيوم المستخدمة في التغليف عام ١٩٤٧م. وبدأ أيضًا في الأربعينيات من القرن العشرين إحلال الألومنيوم محل النُحاس الأصفر في صناعة قواعد المصابيح الكهربائية. وبدأ إنتاج أسلاك الألومنيوم الفائقة القوة المستخدمة في محطات القوى الكهربائية عام ١٩٥٧م. وفي الستينيات من القرن العشرين أصبحت العلب المصنوعة من الألومنيوم شائعة الاستخدام. أما اليوم فإن معظم علب المشروبات لها قاع وغطاء من الألومنيوم. كما أن بعض العلب يتم تصنيعها بشكل كامل من الألومنيوم.

التطورات الحديثة. زاد الاحتياج للألومنيوم زيادة مطردة مع التطور المستمر في إيجاد استخدامات جديدة لهذا الفلز.

ويحتاج إنتاج الألومنيوم بطريقة الاختزال بالتحليل الكهربائي إلى كميات هائلة من الكهرباء. وللمساعدة في

توفير الطاقة، فإن صنّاع الألومنيوم يبذلون جهدًا كبيرًا لإعادة تصنيع العلب المصنوعة من الألومنيوم، وغير ذلك من الألومنيوم المستعمل. وإعادة صهر هذه المواد المستعملة لإنتاج ألومنيوم جديد يستهلك أقل من ٥٪ من الطاقة اللازمة لإنتاج الألومنيوم من خام البوكسيت. كما أنّ إعادة استخدام الألومنيوم أوفر من استخراجه من خام البوكسيت.

ويوجد في العالم من خام البوكسيت ما يكفي لفترة لاتقل عن ٢٠٠ إلى ٣٠٠ عام. ويوجد حوالي ٧٥٪ من المعدن الخام في الدول التي تتبع رابطة البوكسيت العالمية التي كانت تضم حتى أوائل التسعينيات من القرن العشرين ١١ دولة هي: أستراليا وجمهورية الدومينيكان وغانا وغينيا وغيانا وهاييتي وإندونيسيا وجامايكا وسيراليون وسورينام ويوغوسلافيا.

وقد تكونت هذه الرابطة عام ١٩٧٤م بغرض زيادة دخل الدول الأعضاء من عائدات مناجم البوكسيت. وحددت دول الرابطة سعر المعدن الخام الذي تصدره كما زادت الضرائب على البوكسيت المُستَخرج من بلادها بوساطة المؤسسات الأجنبية.

ونظرًا للإجراءات التي اتخذتها رابطة البوكسيت العالمية فإن صنّاع الألومنيوم يعملون على تطوير طرق غير مكلفة للحصول على الألومينا من مواد أخرى. وتشمل هذه المواد الأخرى أنواعًا من الصلصال ومواد خام مثل الألونيت والأنورثوسيت والداوسونيت وسينيت النفلين، ومخلفات مناجم الفحم. وقد استخدم الألونيت وسينيت النفلين لإنتاج الألومينا تجاريًا.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الألومينا	حجر الشب	الصهور
الأنودة	الدورأليومين	طرق المعادن
أورستد، هانز كريستيان	ديفي، السير همفري	الطّلاء بالكهرباء
البوكسيت	السبيكة	الفلزات، علم
التحليل الكهربائي	الصب والمصبوبات	فولر، فريدريك
التنبيط	الصهر	ميتالورجيا المساحيق

عناصر الموضوع

١ – صفات سبائك الألومنيوم
- أ – خفّة الوزن
- ب – القوّة
- جـ – مقاومة الصدأ
- د – توصيل التيار الكهربائي
- هـ – توصيل الحرارة
- و – عكس الضوء والحرارة
- ز – صفات أخرى

٢ – مصادر الألومنيوم

٣ – كيف يتم تصنيع الألومنيوم
- أ – تنقية البوكسيت
- ب – صهر الألومينا
- جـ – صب الألومنيوم المنصهر

٤ – كيفية تشكيل وصقل الألومنيوم
- أ – الدلْفَنة
- ب – الصَّب
- ج – الكبس
- د – السحب
- هـ – الطرق
- و – التشكيل الآلي
- ز – طرق تشكيل أخرى
- ح – صقل الألومنيوم

٥ – صناعة الألومنيوم

٦ – نبذة تاريخية

أسئلة

١ – ما طريقة هال ـ هيرو؟ وما طريقة باير في تصنيع الألومنيوم؟
٢ – لماذا تُستخدم أسلاك الألومنيوم لصناعة كوابل القوة الكهربائية عالية الجهد؟
٣ – مم تتكون رابطة البوكسيت العالمية؟
٤ – لماذا يقوم صناع الألومنيوم دائمًا بتكوين سبائك من الألومنيوم مع الفلزات الأخرى؟
٥ – ما كمية البوكسيت اللازمة لإنتاج ٠,٥ كجم من الألومنيوم؟
٦ – ما الغرض من معالجة الألومنيوم بالأنودة؟
٧ – كيف يقاوم الألومنيوم التآكل؟

الألومينا ويطلق عليها أيضًا **أكسيد الألومنيوم**، مركب مؤلّف من الألومنيوم والأكسجين صيغته الكيميائية Al_2O_3. توجد الألومينا في الطبيعة في شكل معدن يسمى **الكورندم**. وتوجد أيضًا مع مواد أخرى، في خام البوكسيت الذي يعد مصدرًا رئيسيًا للألومينا التي يصنع منها المنتجون الألومنيوم.

تستخدم الألومينا المنقاة استخدامًا واسعًا كمادة كاشطة، تستخدم للطحن أو التلميع. وتقاوم الألومينا درجات الحرارة العالية. وهي موصِّل رديء للكهرباء، ولهذا فهي تستخدم في تبطين الأفران وفي العوازل الكهربائية. يستخدم المنتجون صلصالاً أبيض يسمى **الكاولين**، وهو يتركب من الألومينا والسليكا والماء، في صناعة أواني الخزف الصيني. ويستخدم الكاولين أيضًا في إنتاج الدهان والورق ومنتجات أخرى.

توجد الألومينا في أشكال بلورية متعددة. ولهذه الأشكال الصيغة الكيميائية نفسها، ولكنها تختلف في انتظام ذرات الألومنيوم والأكسجين. ويمكن تغيير هذه الأشكال المتنوعة من شكل إلى آخر عن طريق تسخينها لدرجة حرارة معينة.

انظر أيضًا: **الألومنيوم**.

الألوهية معنىً يتصف به المعبود من كونه قادرًا ومسيطرًا، فإذا كان للإنسان ربٌّ يعبده كان هذا الرب إلهًا له، والإله المعبود في الإسلام هو الله عز وجل. ومعنى عبادته الإيمان به وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر والبعث والحشر والحساب والقدر خيره وشره، وأن شريعة محمد ﷺ هي خاتمة الشرائع السماوية.

ومعنى الإيمان بالله هو أن يعتقد الإنسان اعتقادًا جازمًا لا يخالطه شك بأن الله رب كل شيء، ومالكه وخالقه، وأن الله عزوجل متصف بصفات الكمال، ومنزّه عن كل نقص، وأن يفرده بالعبادة وحده، من صلاة وصيام وحج وزكاة ودعاء وخوف ورجاء، وكل ذلك بخضوع وخشوع.

مقتضيات الإيمان

توحيد الربوبية. وهو الاعتقاد الجازم بأن الله وحده خالق كل شيء، والمالك لكل شيء، وأنه المحيي والمميت، والنافع والضار، والقادر على كل شيء، وهو الذي يرزق مخلوقاته، وله الأمر كله، قال تعالى: ﴿ **ألا له الخلق والأمر تبارك الله ربُّ العالمين**﴾ الأعراف: ٥٤.

توحيد الألوهية. وهو الاعتقاد الجازم بأن الله وحده المستحق للعبادة دون سواه. فمن توجه بالعبادة لصنم أو بشر أو نحو ذلك فقد كفر بالله تعالى. وهذا النوع من التوحيد هو الذي بعث الله به رسُله عليهم الصلاة والسلام، قال تعالى: ﴿ **ولقد بعثنا في كل أمة رسولاً أن اعبدوا الله واجتنبوا الطاغوت**﴾ النحل: ٣٦.

ويتطلب هذا النوع من التوحيد تحكيم شريعة الله في حياة الإنسان، في السياسة والاقتصاد والأخلاق والأحوال الشخصية... إلخ، وذلك على مستوى الفرد والجماعة.

وعلى هذا فالتحاكم لغير شريعة الله، اعتقادًا بعدم وجوب تحكيمها، واستهانة بها، وإعلاء لشرائع البشر عليها، يُعدّ كفراً بالله تعالى لقوله سبحانه: ﴿ **فلا وربك لا يؤمنون حتى يُحَكِّموك فيما شجر بينهم ثم لا يجدوا في أنفسهم حرجاً مما قضيت ويسلموا تسليماً**﴾ النساء: ٦٥. وقال: ﴿ **أفحكم الجاهلية يبغون ومن أحسنُ من الله حكمًا لقوم يوقنون**﴾ المائدة: ٥٠. ومن لوازم هذا التوحيد: محبة الله، وتقديمها على محبة كل شيء، والخوف منه، معتقدًا أنه لا يضرُّ شيء إلا بمشيئته، ووجوب إفراد الله في الدعاء والتوكل والرجاء، فيما لا يقدر عليه إلا هو، وإفراد الله بجميع أنواع العبادات البدنية من صلاة وصيام وحج... إلخ، والقولية من نذر واستغفار... إلخ. فمن فعل شيئًا من ذلك لغير الله، فقد أشرك، قال تعالى: ﴿ **قل إن صلاتي ونسكي ومحياي ومماتي لله رب العالمين لا شريك له وبذلك أمرت وأنا أول المسلمين**﴾ الأنعام: ١٦٢.

توحيد الأسماء والصفات. وهو الاعتقاد الجازم بأن الله متصف بجميع صفات الكمال، ومنزه عن جميع صفات النقص، وأنه متفرد بهذا عن جميع الكائنات، ويتطلب هذا النوع من التوحيد: الإيمان بجميع الأسماء والصفات التي أثبتها الله لنفسه في القرآن، أو أثبتها له نبيه محمد ﷺ، منزهين الله عن مشابهة الخلق، وعن كل نقص، وعدم الزيادة على ماورد في الكتاب والسنة من الأسماء والصفات مع الإيمان بها كما أرادها الله لذاته القدسية. قال تعالى: ﴿ **ليس كمثله شيء وهو السميع البصير**﴾ الشورى: ١١. وقال: ﴿ **ولله الأسماء الحسنى فادعوه بها**﴾ الأعراف: ١٨٠. ويقول ﷺ: (**إن لله تسعة وتسعين اسمًا، مائة إلا واحدًا، من أحصاها دخل الجنة، إنه وتْر يحب الوتر**) أخرجه البخاري ومسلم.

الأدلة على وحدانية الله

الإيمان بالله تعالى هو الأصل والأساس الذي تنبني عليه أركان الإيمان الأخرى، من الإيمان بالملائكة والكتب السماوية والرسل، واليوم الآخر والقدر. لذا فقد اهتم القرآن به كثيرًا، ونصب الله الأدلة الكثيرة على وحدانيته. فالإيمان بالله مسألة فطرية، مركوزة في النفس البشرية، فكل واحد منا يُحس بوجود خالق لهذا الكون، ينظم أموره، ويدبر ما يجري فيه، ومن ثم، فهو مستحق للعبادة دون سواه، يقول الرسول ﷺ: (**كل مولود يُولد على الفطرة، فأبواه يهوّدانه أو ينصرانه أو يمجسانه، كمثل البهيمة تنتج البهيمة، هل ترى فيها جدعاء؟** ثم يقول أبو هريرة رضي الله عنه، وهو راوي الحديث: **اقرءوا إن شئتم فطرة الله التي فطر الناس عليها لا تبديل لخلق الله ذلك الدين القيم**) أخرجه البخاري.

والآيات في الآفاق والأنفس شاهدة على وحدانية الله، قال تعالى: ﴿ **سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق**﴾ فصلت: ٥٣. وقال: ﴿ **قل انظروا ماذا في السموات والأرض**﴾ يونس: ١٠١. والعقل السليم يدرك هذه الآيات في كل شيء في هذا الكون:

وفي كل شيء له آية
تدل على أنه الواحد

وليس في هذا الكون من شريك لله في تدبير الأمور، فالخلق أهون من أن يقدروا على ذلك، لذا فقد تحدى الله تعالى المشركين وآلهتهم التي يعبدونها من دون الله، فقال تعالى: ﴿ **أيشركون ما لا يخلق شيئًا وهم يُخلقون**﴾ الأعراف: ١٩١. وقال: ﴿ **يا أيها الناس ضُرب مثل فاستمعوا له إن الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذبابًا ولو اجتمعوا له وإن يسلبهم الذباب شيئًا لا يستنقذوه منه ضعف الطالب والمطلوب * ما قدروا الله حق قدره إن الله لقوي عزيز**﴾ الحج: ٧٣، ٧٤.

أثر الإيمان في حياة الإنسان

للإيمان بالله آثار إيجابية عديدة في حياة الإنسان، فإن القلب إذا استنار بنور الإيمان انعكست آثار ذلك على

الإنسان، فترى الطمأنينة تملأ جوانب قلبه، قال تعالى: ﴿ ألا بذكر الله تطمئن القلوب﴾ الرعد: ٢٨.

ومن هذا الإيمان يستمد المؤمن النصر من الله الذي لا غالب له، ﴿ وما النصر إلا من عند الله﴾ آل عمران: ١٢٦.

وهذا الإيمان يجعل للإنسان رقابة على نفسه من داخله، فترى المؤمن بالله مخلصًا في عمله، مؤديًا للأمانة، منتهيًا عن الكذب والغش والظلم، وسائر ما حرم الله. وبهذا السلوك تستقيم حياة الناس، فيأمنون على أنفسهم وأعراضهم وأموالهم.

إلـي مدينة تقع ضمن إقليم كمبردجشاير الشرقية ذي الحكم المحلي في إنجلترا. تشرف على فنلندا على الضفة الغربية لنهر الأوز، على بعد ٢٤ كم شمال شرقي كمبردج. ويمكن رؤية برج كاتدرائية **إلي** المرتفع من مكان بعيد. بُنيت هذه الكاتدرائية وفقاً للأساليب العديدة لفن عمارة القرون الوسطى التي تتراوح بين النورمندي والعمودي.

الإلياذة أقدم الملاحم الإغريقية الباقية. ويعتقد أن الذي نظمها هو الشاعر الإغريقي القديم هومر. وربما كان ذلك في القرن الثامن قبل الميلاد. وتصف الإلياذة أحداثًا معينة في العام الأخير من حرب طروادة التي نشبت بين بلاد الإغريق وطروادة. وطبقًا للأسطورة، فإن حرب طروادة دامت عشر سنوات حتى تمكن الإغريق أخيرًا من هزيمة طروادة. ويعتقد معظم علماء الآثار أن تلك الحرب نشبت خلال منتصف القرن الثالث عشر ق.م، إذ إن بعض الأحداث في الإلياذة قد بُنيت على وقائع حدثت خلال تلك الفترة. لمزيد من المعلومات عن الخلفية التاريخية للإلياذة، انظر: **هومر**.

نشبت حرب طروادة بسبب هيلين الجميلة، زوجة منيلاوس، ملك إسبرطة. وقد قام باريس، وهو من أبناء بريام ملك طروادة، باختطاف هيلين من إسبرطة إلى طروادة. وقاد أجاممنون، شقيق منيلاوس، جيشًا من أبطال الإغريق لإعادة هيلين إلى إسبرطة.

تنقسم الإلياذة إلى ٢٤ فصلاً، وتغطي أحداثها نحو ما يقرب من ٥٤ يومًا. وتقع معظم الأحداث في المعسكر الإغريقي وداخل أسوار طروادة والمناطق المجاورة لها. وتروي الملحمة أن نزاعًا نشب بين أجاممنون وأخيل، أعظم الأبطال الإغريق الشبان. فقد شعر أخيل بأنه لا يُكافأ بما فيه الكفاية نظير خدماته للإغريق. وشعر أجاممنون هو الآخر، بأن أخيل لا يُكنُّ له الاحترام الكافي بوصفه قائدًا للجيش. فانسحب أخيل لخيمته ورفض القتال. واستمرت الحرب دون أخيل. وتراجع الإغريق أمام قوات طروادة بقيادة هكتور، أحد أبناء بريام. وتوجه باتروكلس، أقرب أصدقاء أخيل لمساعدة الإغريق وهو يرتدي درع أخيل، إلا أن هيكتور قتل باتروكلس مما دعا أخيل للنهوض للأخذ بثأره. وبعدها قتل أخيل هيكتور خارج طروادة. وتنتهي القصة بجنازة هيكتور.

ظلت الإلياذة لمدة ثلاثة آلاف عام تعبيرًا حيًا عن البطولة والمثالية ومأساوية الحرب. وبالإضافة إلى مشاهد المعركة، فإن الإلياذة تتحدث عن الحياة داخل طروادة. فتصف زيارة هيكتور مع باريس وهيلين والوداع العاطفي بين هيكتور وزوجته، أندروماك، التي تنبأت بموته. وكان هكتور جنديًا عظيمًا، ولكنه كان يمثل رجل الأسرة الذي دُعي للدفاع عن بلاده، وعند القيام بذلك فقد حياته من أجلها.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أجاكس الأصغر	حرب طروادة
أجاكس الأكبر	منيلاوس
أجاممنون	هومر
أخيل	هيلين الطروادية

إلياس عليه السلام أحد أنبياء بني إسرائيل، وهو من ذرية هارون عليه السلام وينتهي نسبه صاعداً إلى إبراهيم الخليل عليه السلام، وقد أرسله الله إلى أهل بعلبك غربي مدينة حمص، إذ تشتتت دولة بني إسرائيل بعد سليمان عليه السلام، بسبب اختلاف ملوكهم على السلطة، وبسبب الكفر والضلال الذي انتشر بين صفوفهم، فعبدوا صنماً يسمى **بعلا** فدعاهم إلياس عليه السلام إلى نبذ عبادة الأصنام والتمسك بعبادة الله وحده فلم يستجيبوا له، فدعا عليهم فحبس الله عنهم المطر ثلاث سنوات. انظر: **بعل**. ولم يتبعه سوى إليسع الذي آمن به ولزمه وكان يذهب معه حيثما ذهب، فلما توفي إلياس عليه السلام، بعث الله تعالى أحد الأنبياء ليقوم في بني إسرائيل فيدعوهم إلى عبادة الله الواحد القهار وكان هذا النبي هو إليسع عليه السلام.

إلياس أبو شبكة. انظر: **أبو شبكة، إلياس**.

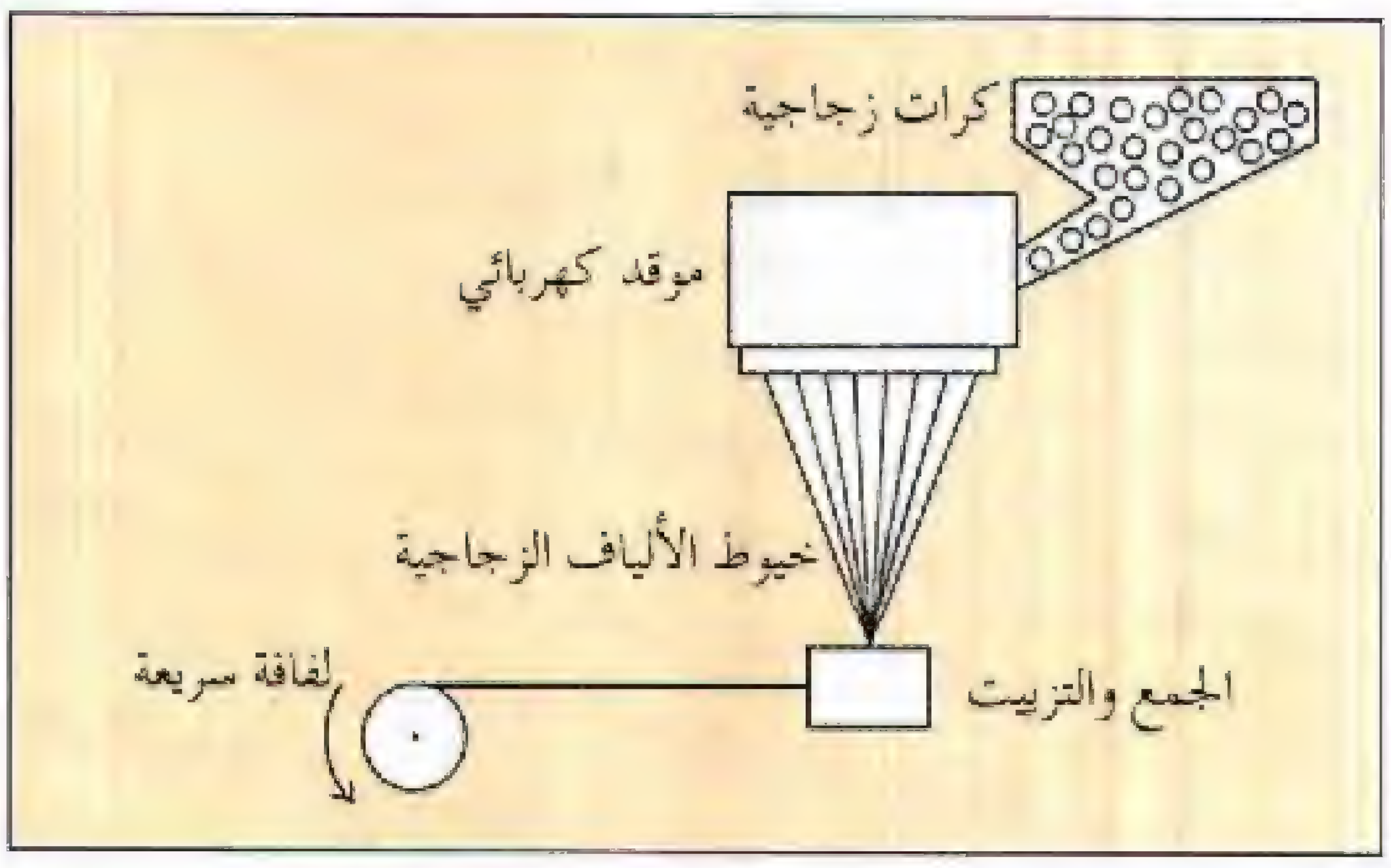
الأليـاف الزجاجية وتُسمى أيضاً **الزجاج الليفي**. وهو زجاج على شكل **ألياف** دقيقة (خيوط). وهذه الألياف قد تكون أدق من الشعر البشري بمرات كثيرة، وهي في مظهرها وملمسها كالحرير. والألياف الزجاجية المرنة أقوى من الصلب ولا تحترق أو تتمدد أو تصدأ أو تبهت.

استعمالاتها. يَستعْمِل المصنعون الألياف الزجاجية في صناعة أنواع مختلفة من المنتجات. تغزل الألياف الزجاجية في شكل قماش؛ ليُصنَع منها مُنتجات مثل الستائر ومفارش المناضد. والقماش المصنوع منها لاتتغير ميزاته بعد صبغه، فلايتجعد ولايتسخ بسهولة، ولايحتاج إلى كي بعد الغسل. وكذلك تُستعْمَل الأنسجة المصنوعة من الألياف الزجاجية في عمليات العزل الكهربائي. وتستخدم الألياف الزجاجية على شكل واسع في مرشحات الهواء، وفي العزل الحراري والصوتي، لأن الهواء المحجوز بين الألياف يجعل منها مادة عازلة جيدة.

ولدائن الألياف الزجاجية المقوّاة متينة جداً وخفيفة الوزن، ويمكن صياغتها في قوالب وتشكيلها وصبَّها لاستعمالات مختلفة. ويَستعْمِل المُصنعون لدائن الألياف الزجاجية المقوّاة في صناعة هياكل السيارات والقوارب، وفي إطارات النوافذ وصنانير صيد السمك، وأجزاء من المَرْكبات الفضائية. والألياف المُستعملة لتقوية اللدائن من الممكن أن تكون مغزولة معها أو مخلوطة بها أو مجدولة في خيوط منفردة. وبناء على الشكل المستعمل منها، يتوقف نوع وسعر المنتجات النهائية.

كيف تصنع الألياف الزجاجية. تُصنَع هذه الألياف من الرمل، وبعض المواد الخام الأخرى المستعملة في صناعة الزجاج العادي. انظر: **الزجاج**. وخيوط الألياف الزجاجية قد تكون مصنوعة بطرق مختلفة. ففي إحدى طرق صناعة الألياف الزجاجية، تُسخن المواد الخام وتُشكَّل في هيئة قطَع زجاجية كروية صغيرة، ويُقوم العُمَال بفحصها للتأكد من نقائها. ثم تصهر الكُريات الزجاجية في فرن كهربائي خاص، وينساب الزجاج المصهور، عبر ثقوب صغيرة جداً في قاع الفرن، حيث يسقط على أسطوانة تدور منطوية على مكوكات، كما تُطوى الخيوط على البكرات. ولأن الأسطوانة تدور بسرعة أكبر من السرعة التي ينساب بها الزجاج فإن هناك شَدَّادة، تشد الألياف وتطيلها إلى أن تتخذ شكل حبال دقيقة ثابتة. وتستطيع الأسطوانة أن تسحب ٣,٢كم من الألياف في الدقيقة الواحدة. ويمكن سحب أكثر من ١٥٠كم من الألياف من كرية زجاجية واحدة ذات قطر طوله ١٦مم. ويُمكن لف الألياف معاً في شكل خيوط وحبال، كما يمكن غزل الخيوط في نسيج وشرائط وأنواع أخرى من الأقمشة. وهناك طريقة أخرى تسمى **عملية الصهر المباشر**، وفيها تُحذف خطوات صناعة الكريات الزجاجية.

تُصنع كُتل الألياف الزجاجية أو **صوف الألياف الزجاجية** بطريقة مختلفة نوعاً ما. ففيها يصهر الرمل والمواد الخام الأخرى في فرن، وينساب الزجاج المصهور عبر



الألياف الزجاجية تصنع غالبًا بصهر الكريات الزجاجية في فرن وينساب الزجاج المصهور عبر ثقوب صغيرة في قاع الفرن، ويخرج منها في شكل خيوط دقيقة. ثم تجمع الخيوط بعضها مع بعضها الآخر، وتزيّت وتلف حول بكرة.

ثقوب صغيرة في الفرن. ويقابل الزجاج المصهور ضغط عال منفوث من البخار، يسحبه إلى ألياف دقيقة يتراوح طولها بين ٢٠ و٣٨سم. وتُجمَع الألياف على حزام ناقل في شكل كتلة بيضاء شبيهة بالصوف.

نبذة تاريخية. استخدم المصريون في عصور ما قبل الميلاد الألياف الزجاجية الخشنة لأغراض الزخرفة. وقد عرض صاحب مصانع الزجاج الأمريكي، إدوارد درموند ليبي ثوباً مصنوعاً من الزجاج والحرير، وذلك في المعرض الكولومبي في شيكاغو عام ١٨٩٣م. وخلال الحرب العالمية الأولى صُنعت الألياف الزجاجية في ألمانيا كبديل لمادة الحرير الصخري.

وأخيراً، وعبر تجارب أجريت من عام ١٩٣١م إلى عام ١٩٣٩م، تمكنت شركتان أمريكيتان هما شركة زجاج إيلينوي أوينز، وشركة كورننج للأعمال الزجاجية من تطوير طرق عملية لصناعة الألياف الزجاجية بكميات تجارية.

إليانور الأكويتينية. (١١٢٢-١٢٠٤م).

كانت زوجة للملك لويس السابع ملك فرنسا، ثم أصبحت بعد ذلك زوجة للملك هنري الثاني ملك إنجلترا. وكانت أماً لملكين إنجليزيين؛ ريتشارد قلب الأسد وجون. وقد جعلها تحكُّمها في ولاية أكويتين، التي كانت ولاية مستقلة مترامية الأطراف ومجاورة لفرنسا، مركزاً لصراع القوى بين فرنسا وإنجلترا، بل ربما جعلها ذلك أهم امرأة في أوروبا.

كانت إليانور ابنةً لوليم العاشر دوق أكويتين. وعندما بلغت الخامسة عشرة ورثت ولاية أكويتين. وكانت أرضها تحت الحكم الفرنسي، عندما تزوجت لويس السابع في أواخر ١١٣٧م. ورزقت ابنتين من لويس السابع ولكن

عدم وجود ابن ذَكَر سبَّبَ لهما تعاسة بالغة، فاتفقا على الطلاق في ١١٥٢م.

وفي غضون شهور، تزوجت إليانور الملك هنري بلانتاجينيت، الذي أصبح الملك هنري الثاني ملك إنجلترا سنة ١١٥٤م. فقدت إليانور وهنري فيما بعد، العواطف المتبادلة بينهما، فقامت بتأييد ثورة ضده سنة ١١٧٣م. فشلت الثورة وقام هنري بسجن إليانور، ولم يُطلَق سراحها إلا بعد موت هنري في عام ١١٨٩م وتنصيب ابنها ريتشارد ملكًا. وقد أثرت إليانور تأثيرًا كبيرًا في كل من ريتشارد وجون.

الآلية الاقتصادية الجديدة. انظر: **المجر** (الاقتصاد).

الآلية المؤازرة نوع من أنظمة التحكم، تلتقط الأخطاء وتصححها. وتستخدم الصناعة الآليات المؤازرة للتحكم في الأجهزة الآلية. وتوجه الآليات المؤازرة للسفن الحربية مدافعها مستعملة المعلومات المتلقاة من أجهزة الرادار. كما تُستعمل الآليات المؤازرة كذلك لحفظ خط سير الصواريخ الموجهة.

وفي نظام الآلية المؤازرة تقارن الإشارة المرسلة من **الموجه** مع إشارة مرسلة من الآلية المتحكم فيها. ويستعمل الفرق بين الإشارتين ـ الذي يسمى عادة **إشارة الخطأ** لتشغيل نبيطة مؤازرة. وتحرك أو تغير هذه الآلية النبيطة المتحكم فيها حتى يصبح الفرق في الإشارة صفرًا أو مايقاربه. وعلى سبيل المثال نجد أن للدليل الآلي المستعمل في الطائرات آلية مؤازرة تقارن بين خط السير المطلوب وخط السير الحقيقي. وتمثل إشارة الخطأ أي فرق بين خطي السير، ويستعمل هذا الفرق لتشغيل موجهات الطائرة حتى تعود إلى مسارها. وعندما تعود الطائرة إلى خط سيرها تصبح إشارة الخطأ صفرًا. انظر: **الربان الآلي؛ الجيروسكوب**.

يستعمل الناس أيضًا مبدأ الآلية المؤازرة في حياتهم اليومية. فعلى سبيل المثال، يقارن عقل السائق موقع المركبة الحقيقي على الطريق بالموقع المطلوب. فإذا انحرفت السيارة عن الطريق تنقل العين إشارة إلى الدماغ الذي يقارن بدوره الموقع المطلوب بالموقع الحقيقي الذي رأته العين. فيوجه الأذرع لإدارة عجلة القيادة حتى تعود المركبة إلى الطريق.

انظر أيضا: **الأوتوماتية**.

الإليجا. انظر: **الشعر** (الشعر الغربي).

إليجا محمد. انظر: **محمد، إليجا؛ المسلمون السود**.

ألير، أبيل (١٣٥٢هـ- ، ١٩٣٣م-). من أبرز زعماء جنوب السودان السياسيين. ولد بجنوب السودان، وتلقى تعليمه الابتدائي والمتوسط في مدارس الجنوب، ثم التحق بمدرسة رومبيك الثانوية، وبعدها انتقل إلى مدرسة وادي سيدنا الثانوية، حيث استطاع الحصول بعدها على الشهادة الثانوية بمستوى أهّله للالتحاق إما بكلية الطب أو الحقوق بجامعة الخرطوم، فاختار الأخيرة، لقلة عدد سنوات دراستها. وفي وقت لاحق التحق أبيل بمعهد الدراسات القانونية العليا بجامعة ييل بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث حصل على درجة الماجستير في القانون.



أبيل ألير

كان أبيل ألير الطالب الجنوبي الثاني الذي تخرج في كلية الحقوق بجامعة الخرطوم. وانخرط بعد تخرجه في السلك القضائي حيث اهتم بتطبيق القانون رغم الصعوبات التي كانت تضعها الحكومات غير الديمقراطية في البلاد.

أدت الخلافات التي استمرت بين حكومة السودان وأبناء الجنوب إلى أن يختار أبيل ألير الاستقالة من السلك القضائي ليشارك في مؤتمر المائدة المستديرة، وذلك في محاولة للتوصل إلى تسوية سلمية للحرب الأهلية بين الحكومة السودانية وبعض أبناء الجنوب وذلك عن طريق التفاوض.

انتُخب ألير عضواً في البرلمان السوداني عام ١٩٦٨م بعد أن رَشح نفسه في العهد الديمقراطي عن إحدى دوائر الجنوب، وفاز بمقعد فيه. ولكن ما لبث أن أطاح العسكريون بذلك البرلمان في مايو عام ١٩٦٩م.

بعد مفاوضات مع الحكومة التي ألفها العقيد جعفر محمد نميري من العسكريين، اشترك أبيل ألير في الحكومة عام ١٩٧١م ممثلاً للجنوب. وكانت الحرب الأهلية مستمرة، فكُلف برئاسة وفد حكومي لمفاوضة الجنوبيين في أديس أبابا بالحبشة لإقرار السلام وإبرام صلح عام. وإلى جهوده، يرجع الفضل في التوصل إلى ذلك الصلح الذي عقده الطرفان بعد سبع عشرة سنة من الحرب واستنزاف الدماء والأموال.

بعد انتهاء فترة حكم اللواء جعفر محمد نميري في السودان اشتغل أبيل ألير بتأليف كتاب بعنوان **جنوب السودان: التمادي في نقض المواثيق والعهود** وقد ترجمه إلى العربية بشير محمد سعيد الصحفي السوداني.

إليريكوم كانت إحدى المقاطعات الأربع التي انقسمت إليها الإمبراطورية الرومانية في عام ٢٩٣م خلال حكم الإمبراطور ديوكليشيان. وكانت تغطي تقريبًا المنطقة التي عرفت بيوغوسلافيا. كما كانت موطن العديد من الأباطرة ومنطقة مهمة لتجنيد الجيش الروماني.

إليزابيث الأولى (١٥٣٣- ١٦٠٣م). ملكة إنجلترا من عام ١٥٥٨م وحتى وفاتها عام ١٦٠٣م. يُطلق على فترة حكمها اسم **العصر الذهبي** أو **العصر الإليزابيثي**؛ وذلك بسبب الإنجازات التي تحققت فيه. جعلت إليزابيث المذهب البروتستانتي المذهب المعتمد في كنيسة إنجلترا الرئيسية، وتجنبت في الوقت نفسه عداء الشعوب الكاثوليكية الرومانية في أوروبا. هزمت البحرية الإنجليزية في عهدها الأرمادا الأسبانية القوية، كما استطاع التجّار والملاحون مناجزة الأسبان بشقة كبيرة في جميع أنحاء العالم. وازدهر الاقتصاد، كما كان البلاط الملكي مركزاً للعلماء والشعراء والموسيقيين.

نشأتها. ولدت إليزابيث في جرينتش، وهي قرية قرب لندن. وأبوها هو الملك هنري الثامن وأمها آن بولين، زوجته الثانية التي نفِّذ فيها حكم الإعدام عام ١٥٣٦م بتهمة خيانة الوطن. بعد موت أبيها الملك هنري في عام ١٥٤٧م، خلفه في الحكم أخوها من أبيها إدوارد السادس الذي نشأ بروتستانتياً كأخته إليزابيث. وعندما توفي في عام ١٥٥٣م، خلفته في الحكم أخته من أمه ماري تيودور. كانت ماري مثل أمها كاثوليكية فجعلت مذهب الأمة الإنجليزية كاثوليكياً. وكانت تضطهد الفئة البروتستانتية حتى عُرفت باسم **السفّاكة ماري**.

كانت الملكة ماري تسيء الظن بإليزابيث التي كانت ستُرشّح بعدها للحكم، بينما كانت إليزابيث تتجنب بشدة التدخل في الأمور السياسية خلال فترة حكم ماري. ومع ذلك فقد وقعت إليزابيث ضحية الظن في عام ١٥٥٤م بعد الثورة المعروفة باسم **ثورة وايت**، التي فشل فيها الثوار في الإطاحة بحكم ماري. واعتُقلت إليزابيث رغم عدم ثبوت أي أدلة تدينها بالاشتراك في الثورة. وعندما توفيت ماري عام ١٥٥٨م أصبحت إليزابيث الملكة.

مشكلات الحكم. واجهت إليزابيث الكثير من المشكلات في الداخل والخارج في بداية حكمها؛ فقد ورّطت ماري إنجلترا قبل عام من وفاتها في حرب مع فرنسا، بينما كانت القوات البروتستانتية المقاتلة في أسكتلندا وفرنسا وهولندا تناشد إليزابيث الدعم. ولكن اقتصاد إنجلترا كان فقيراً وخزانة الدولة تشكو من قلة الإيرادات لتغطية التكاليف الروتينية للدولة.

وكان على الملكة إليزابيث أن تقرر بهدوء ودون عنف هل ستكون ديانة الدولة كاثوليكية أو بروتستانتية. استطاعت إليزابيث بمساعدة البرلمان وكبير المستشارين، السير وليم سيسيل، إنهاء الحرب مع فرنسا. وأمدّت أهالي أسكتلندا البروتستانت بالمال والسلاح سرًا. كانت إليزابيث تأمل في إرضاء غالبية شعبها واعتماد مذهب الكنيسة البروتستانتية. وبعد الاستقرار الديني في عام ١٥٥٩م، أصدرت القانون الأعظم الذي قرر إعادة كنيسة إنجلترا التي أسسها هنري الثامن، وحاولت ماري أن تلغيها. وهذه الكنيسة مستقلة عن الكنيسة الكاثوليكية الرومانية ولكنها تتفق معها في بعض الأمور. وقد أقر القانون كتابًا جديدًا للصلاة وفرض استعماله. ولم تتزوج إليزابيث مطلقًا، واستفادت من وضعها كعزباء في سياستها الخارجية. فقد رحّبت بالخُطّاب الكاثوليك، والبروتستانت ولكنها لم ترتبط بأحد. ولأنها لم تتزوج من البروتستانت فقد شجعت رعاياها الكاثوليك، على الحفاظ على موالاتهم لها. وكان لمجاملتها للخُطّاب الكاثوليك أثره في منع ملك أسبانيا فيليب الثاني الكاثوليكي الأصل، من القيام بأي تدخلات حربية مباشرة ضد إنجلترا طيلة سنوات عدة، كسبت خلالها إنجلترا الدعم الشعبي.

ماري ملكة أسكتلندا. هي ماري ستيوارت، ابنة عم إليزابيث، أُجبرت على التخلي عن حقها في حكم



الملكة إليزابيث الأولى حكمت إنجلترا من عام ١٥٥٨م حتى ١٦٠٣م. رسم الفنان الإنجليزي نيكولاس هيليارد هذه اللوحة في عام ١٥٨٥م.

أسكتلندا في عام ١٥٦٧م. وهربت بعد ذلك إلى إنجلترا، حيث سبب وجودها اضطراباً كبيراً؛ لأن غالبية الشعب الإنجليزي يخاف أن تحل ماري الكاثوليكية ووريثة العرش الملكي الإنجليزي محل إليزابيث في الحكم. وقد قام نبلاء الكاثوليك بمؤامرات ضد إليزابيث باءت كلها بالفشل. وفي عام ١٥٨٤م، شكلت الطبقة الأرستقراطية الإنجليزية جمعية لحماية ملكتهم وتعاهدت على منع تعاقب الحكام الكاثوليك في إنجلترا. واشتركت ماري عام ١٥٨٦م، في مؤامرة أخرى ضد إليزابيث قابلها الشعب بسخط شديد. وفي عام ١٥٨٧م، قبلت الملكة إليزابيث تنفيذ حكم الإعدام في ماري.

الأسطول الحربي الأسباني. أرسلت إليزابيث عام ١٥٨٦م، جيشاً لمساعدة البروتستانت في هولندا في قتال الحاكم الأسباني. كما شجعت السفن الإنجليزية على الإغارة على الأسطول الأسباني، فقام السير فرانسيس دريك، والسير والتر رالي وملاحون آخرون عام ١٥٨٧م، بنهب سفن أسبانية ودمر دريك ثلاثين سفينة أسبانية في البرتغال. وقد دفعت هذه الأحداث بالإضافة لإعدام ماري ستيوارت، الملك فيليب الثاني ملك أسبانيا، إلى غزو إنجلترا، فحشد أسطوله باتجاه إنجلترا عام ١٥٨٨م.

ولكن السفن البريطانية بما تتميز به من صغر حجم وسرعة، تمكنت من هزيمة الأسطول الأسباني. ثم حطّمت العواصف الهوجاء السفن الأسبانية الفارة عند شواطئ أيرلندا وأسكتلندا. ورغم أن القوة الأسبانية قد تحطمت بشدة، إلا أن الحرب استمرت بعد ذلك ستة عشر عاماً أخرى. وظل الكثير من الإنجليز يشعرون بالخوف من غزو الأسبان لبلادهم. ولكن إليزابيث ألقت خطاباً على الجنود المجتمعين في تيلبري طمأنتهم به. انظر: **الأرمادا الأسباني.**

النهضة الفكرية. ازدهر الأدب الإنجليزي في هذه المرحلة فألّف فرانسيس بيكون مقالاته الأدبية وكتب كريستوفر مارلو **التاريخ المأساوي للدكتور فاوستوس.** كما كتب إدموند سبنسر ملحمة **الملكة الجنية** وكتب وليم شكسبير أعظم قصائده ومسرحياته. انظر: **الإنجليزي، الأدب؛ شكسبير، وليم .**

السنوات الأخيرة. كانت المشكلات الداخلية في إنجلترا، السبب في إنهاء حكم إليزابيث، حيث تمرد الأيرلنديون، فساء الوضع الاقتصادي، مما جعل إيرل إسكس ينجح في الاستيلاء على ممتلكات إليزابيث، إلا أنه لم ينجح في الوصول إلى السلطة. فقاد ثورة عام ١٦٠١م وسرعان ماقبض عليه بتهمة الخيانة وأعدم. وقد خلف إليزابيث في الحكم الكاثوليكي جيمس السادس ابن ماري ستيوارت.

إليزابيث الثانية (١٩٢٦م -). ملكة المملكة المتحدة ورئيسة كومنولث الأمم. تولت الحكم في ٦ فبراير ١٩٥٢م، بعد وفاة والدها جورج السادس وكان عمرها خمسة وعشرين عامًا.

نشأتها. ولدت إليزابيث في لندن. وكان والداها دوق ودوقة يورك. وقد عمِّدت باسم إليزابيث ألكسندرا ماري. وأمها إليزابيث باوزليون، ابنة إيرل ستراثمور، تنتمي إلى عائلة أسكتلندية عريقة. وقد أصبح أبوها ملكًا عام ١٩٣٦م باسم جورج السادس، بعد تنازل أخيه إدوارد الثامن عن العرش. أصبحت إليزابيث ولية للعهد وهي لاتزال في سن العاشرة. ودربت إليزابيث منذ طفولتها المبكرة على الواجبات الملكية التي ستتولاها يومًا ما. وقد رزق والداها في عام ١٩٣٠ بطفلة أخرى سمّياها مارجريت.

قامت إليزابيث بخدمة الجنود والمرابطين أثناء الحرب العالمية الثانية، ومنحت وسام الجارتر أعلى وسام في نظام الفروسية البريطاني، وهي المرأة الرابعة التي تحصل عليه. رافقت والديها في زيارة لاتحاد جنوب إفريقيا عام ١٩٤٧م. وصادف عيد ميلادها الحادي والعشرين أثناء تلك الرحلة، فخاطبت الشعب البريطاني من خلال المذياع قائلة «سأكرس كل حياتي، قصيرة كانت أم طويلة، لخدمتكم وخدمة عائلتنا الإمبراطورية العظيمة».

العائلة المالكة. تزوجت إليزابيث من فيليب مونتباتن، الأمير السابق لليونان، في ٢٠ نوفمبر ١٩٤٧م. وقد تم عقد القران في كنيسة وستمنستر. ولدت طفلها الأول تشارلز فيليب آرثر جورج عام ١٩٤٨م، وابنتها آن إليزابيث أليس لويس في عام ١٩٥٠م، ثم ابنها الثاني أندرو كريستيان إدوارد في عام ١٩٦٠م، وابنها الثالث إدوارد أنطوني ريتشارد لويس في عام ١٩٦٤م. وعندما أصبحت إليزابيث ملكة بريطانيا، أصبح ابنها فيليب تشارلز ولي العهد، وعين أميراً عام ١٩٥٧م. كما أصبحت الأميرة آن أميرة ملكية، وتزوجت من مارك فيليبس الضابط في الجيش البريطاني في عام ١٩٧٣م. وفي عام ١٩٨١م تزوج الأمير تشارلز من الليدي ديانا سبنسر وأصبحت أميرة ويلز. ورزقا بمولودين : وليم آر ثر فيليب لويس في عام ١٩٨٢م وهنري تشارلز ألبرت ديفيد عام ١٩٨٤م.

في عام ١٩٨٦م تزوج الأمير أندرو من سارة فيرجسون. وتتألف العائلة المالكة من الملكة إليزابيث وزوجها وأولادها وبعض الأقارب. ولقب هذه العائلة المالكة هو وندسُور. إلا أن الملكة إليزابيث أعلنت في ١٩٦٠م بأنه سيطلق اسم مونتباتن - وندسور على السلالة المنحدرة من هذه العائلة من غير الأمراء وأولي الألقاب السامية الملكية.



إليزابيث احتفلت عام ١٩٧٧م بيوبيلها الفضي بمناسبة انقضاء عامها الخامس والعشرين منذ تتويجها ملكة عام ١٩٥٢م. أخذت هذه الصورة إحياء لتلك المناسبة.



الملكة سافرت كثيراً خلال فترة حكمها. يعكس المنظر أعلاه الجماهير الغفيرة التي جاءت تحييها أثناء زيارتها لأستراليا.

الجولات الملكية. عندما تدهورت صحة الملك جورج بعد عام ١٩٤٨م، قامت إليزابيث وزوجها بالعديد من الواجبات الملكية. فقاما عام ١٩٥١م بجولة مطوّلة إلى كندا. وفي عام ١٩٥٢م قاما بزيارة المستعمرات البريطانية. وبعد وفاة الملك جورج السادس خلفته إليزابيث في الحكم. وقد وصلها النبأ عندما كانت بصحبة زوجها في زيارة لكينيا، فعادت مباشرة إلى إنجلترا. وجرى حفل تتويجها في الثاني من يونيو عام ١٩٥٣م في كنيسة وستمنستر.

وفي شهر نوفمبر من العام نفسه، شرعت الملكة إليزابيث الثانية برفقة زوجها في السفر من جديد في جولة حول الكومنولث تضمنت جزر برمودا، وجامايكا وفيجي وتونجا. كما تضمنت زيارة نيوزيلندا وأستراليا وإفريقيا ومالطة وجبل طارق. استمرت هذه الجولة حتى شهر مايو ١٩٥٤م قطعت فيها مسافة ٧١,١٥٠كم.

وفي عام ١٩٥٧م زارت الملكة باريس وكندا والولايات المتحدة الأمريكية. وفي كندا افتتحت الجلسة الجديدة للمجلس النيابي وكانت هي الملكة الأولى التي تقوم بهذا العمل. وآخر سفريات الملكة كانت إلى أستراليا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية ونيوزيلندا وأمريكا اللاتينية وعدة بلدان أوروبية أخرى. وفي عام ١٩٨٦م قامت بزيارة للصين، وكانت هذه أول زيارة رسمية يقوم بها ملك بريطاني.

شخصية الملكة. إليزابيث فارسة مدربة وترعى سباقات ركوب الخيل، وتفضل الحياة البسيطة في البلاط. فقد ألغت في عام ١٩٥٨م الحفلات الرسمية التي كانت تقدّم فيها الفتيات اللواتي يدخلن المجتمع لأول مرة. أما الفنانون والنقاد والكتّاب، فكانوا يجتمعون بها في حفلات غير رسمية.

انظر أيضاً: **تشارلز، الأمير؛ إنجلترا؛ المملكة المتحدة؛ وندسور.**

إليزابيث فارْم هاوْس أقدم بناء لا يزال قائمًا في أستراليا. بناه جون ماكارثر عام ١٧٩٣م بعد منحه ٤٠ هكتاراً من أرض بالقرب من باراماتا. وقد سماه باسم زوجته. وجون ماكارثر هو رائد إنتاج الصوف في أستراليا. وكان لماشية القوقاز الفضل الكبير في تأسيس صناعة الصوف الأسترالية. وفي عام ١٧٩٤م، أضاف ماكارثر ٦٠ هكتاراً للأرض الممنوحة له أصلاً. وبقيت الأرض في أيدي عائلة ماكارثر حتى عام ١٨٨١م، ثم انتقلت إلى مالكين جدد. يتألف البناء الأصلي من أربع غرف رئيسية ومطبخ، ثم أضيف سكن للخدم أكثر من مرة. وعلى الرغم من قدم هذا البناء، إلا أن الجدران القديمة والأسقف لا تزال قائمة حتى الآن كجزء من المنزل الحالي.

إليزابيث، مدينة. مدينة إليزابيث تقع في أستراليا الجنوبية، ويبلغ عدد سكانها ٢٨,٩٥٨ نسمة أغلبهم من

المهاجرين البريطانيين. وتُعد حالياً إحدى ضواحي أديليد، فهي تبعد عنها مسافة ٢٧كم إلى جهة الشمال. تبلغ مساحة إليزابيث حوالي ٣٦كم². وتنتج مصانع إليزابيث السيارات والغسالات.

تخطيط المدينة. تقع المدينة في سهل جاولر. ويقوم طريق متطور وسكة حديد بربطها بالمناطق الصناعية الكبرى في منطقة أديليد، والتي تقع بقرب معمل الأبحاث المتعلقة بالأسلحة في سالزبري.

وقد خُططت المدينة على نسق المدن الإنجليزية الجديدة؛ حيث تتألف من تسع وحدات سكنية متجاورة، يضم كل منها من ٨٠٠ إلى ١,٠٠٠ منزل، وتتسع لـ ٤,٠٠٠ إلى ٥,٠٠٠ شخص. وتضم كل وحدة سكنية مركز خدمة يحتوي على مركز لبيع التجزئة يضم ٢٠-٢٥ متجراً، ومدرسة ابتدائية وحضانة للأطفال وكنائس، وملاعب رياضية. وتوجد هذه الخدمات قريبة من مساكن الوحدات المتجاورة بحيث يمكن الوصول إليها مشياً على الأقدام.

يوجد كذلك مركز تجاري وإداري وثقافي يقدم خدمات مهنية متخصصة. وتحيط مباني الخدمات هذه بمساحات خضراء مشجّرة، وطرق معلّقة ومواقف سيارات. وتقوم الأشجار والشجيرات بالفصل بين المتاجر وشبكة الطرقات.

نبذة تاريخية. بنيت مدينة إليزابيث بعد الحرب العالمية الثانية، وما نجم عنها من نقص شديد في المساكن وتزايد سريع في السكان في منطقة أديليد. قامت أمانة مساكن جنوب أستراليا بتخطيط المدينة، وشُرع في البناء عام ١٩٥٤م.

انظر أيضًا: **أديليد؛ أستراليا.**

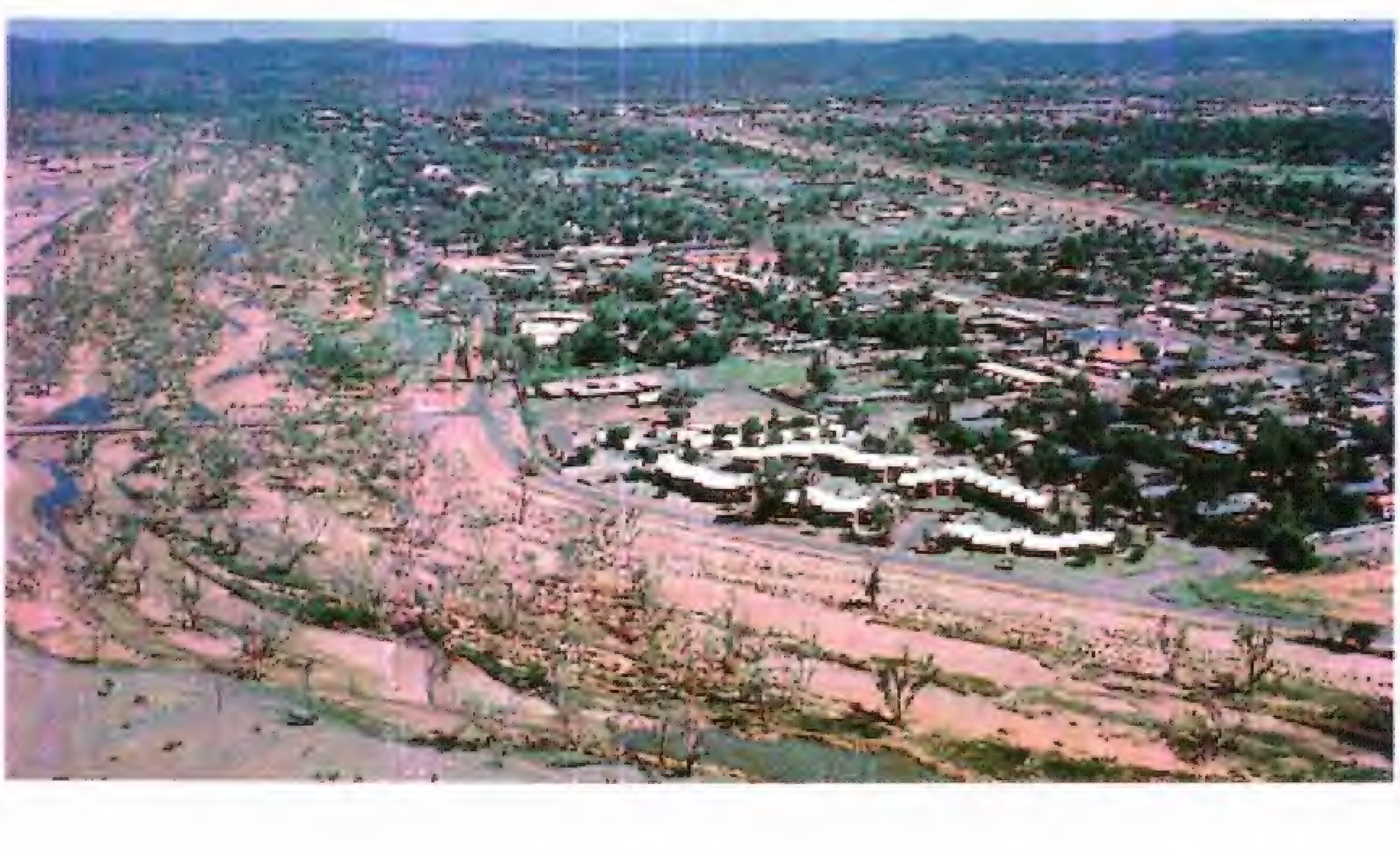
إليزابيث، ملكة بلجيكا. انظر: **ألبرت الأول.**

إليس، جزر. انظر: **توفالو؛ جيلبرت، جزر؛ كيريباتي** (نبذة تاريخية).

إليس، جزيرة. تتبع جزيرة إليس لميناء نيويورك، وتقع على بعد ١,٦كم جنوب غربي مانهاتن. وقد أصبحت هذه الجزيرة تابعة لأملاك الحكومة الأمريكية في عام ١٨٠٨م. وبدأ مكتب الهجرة في عام ١٨٩٢م يستخدمها مركزًا لاستقبال المهاجرين وتفتيشهم. واستمر ذلك نحو ستين عاماً، استقبلت خلالها الجزيرة ما يزيد على ١٢ مليون مهاجر، إلى أن توقف ذلك عام ١٩٢٤م. وفي عام ١٩٤٣م حولّت وظائفها إلى مدينة نيويورك، ثم استُخدمت مركزاً لجنود حلفاء العدو حتى أغلقت عام ١٩٥٤م.

أليس سبرنجز مدينة في المنطقة الشمالية من أستراليا، تبعد عن دارون مسافة ١,٥٠٠كم إلى الجنوب، وعن أديليد مسافة ١,٦٥٠كم إلى الشمال. عدد سكانها ٢٥,٥٨٦ نسمة. تقع أليس سبرنجز على ضفاف نهر تود ـ الذي عادة ما يكون جافًا ـ وعلى ارتفاع حوالي ٥٨٠م عن سطح البحر. وترتبط المدينة مع المدن الرئيسية بخطوط برية، وحديدية، وجوية.

يهطل على أليس سبرنجز ما بين ٢٠-٢٥سم من الأمطار سنويًا. ويستخرج المزارعون المياه من آبار شبه أرتوازية لمحاصيلهم وقطعانهم، كما يقوم المسوقون منهم بزراعة الحمضيات والنخيل في منطقة أليس سبرنجز. وتُعدّ المدينة مصدرًا لقطعان الماشية، والمناجم ومركزًا لإقامة السكان الأصليين في المنطقة الوسطى لأستراليا. وتشتمل



أليس سبرنجز مصيف سياحي مشهور ومركز تجاري مهم.

مصادر الثروة الطبيعية فيها على الغاز الطبيعي، والبترول، والميكا (مادة زجاجية تستعمل للعزل الكهربائي).

وعلاوة على كون أليس سبرنجز مركزًا تجاريًا مهمًا، فهي أيضًا مصيف سياحي مشهور، إذ يزورها ٩٠٠,٠٠٠ سائح سنويًا. ومن هناك يسافر السياح ليزوروا صخرة أيرز ذات الهضاب الثلاث، وجبل كوند، وجبل أولجا. انظر: **صخرة أيرز**. وبحكم موقع المدينة المتوسط فإن السياح يتمكنون من زيارة دفلز ماربلز القريبة من تينانت كريك، وسسيمبسونز غاب، وستاندلي شازم، وبالم فالي (وادي النخيل). أما ما يستهوي السياح في بلدة أليس سبرنجز نفسها فهي بانجتيل مستر (مهرجان يقام في أول مايو من كل عام)، إضافة إلى سباق هنلي أن تود، حيث يتنافس المتسابقون على حمل القوارب - منزوعة القاعدة - في حوض نهر تود الجاف.

وقد جعل الكاتب نيفل شوت من أليس سبرنجز عالمًا مشهورًا من خلال روايته **مدينة مثل أليس** التي نشرت عام ١٩٤٩م، والتي حولت فيما بعد إلى فيلم سينمائي.

ويوجد في المدينة مجتمع كبير من السكان الأصليين، كما يوجد الكثير من المخازن الفنية لبيع لوحات الفنانين من قبيلة آراند، ومن بينهم الابنان التوأم لألبرت ناما تجيرا.

وفي مدينة أليس سبرنجز نصب تذكاري من الصخر يبلغ وزنه ثمانية أطنان للمنصر الديني البروتستانتي جون فلن. كما يوجد في المدينة مكتب خدمات طيران الأطباء الملكي.

وفي عام ١٨٦٠م، قام المكتشف جون ماكدوال ستيورات بزيارة المركز الجغرافي لأستراليا. وكانت مدينة أليس سبرنجز تدعى باسم ستيوارت عام ١٨٨٨م، نسبة إلى ذلك المكتشف. وفي عام ١٩٣٣م تغير الاسم تكريمًا لأليس سبرنجز، وكان زوجها تشارلز هيجتري تود قد قام بإتمام الخط البرقي من بودت أوغستا إلى داروين عام ١٨٧٢م. وما زال نهر تود يحمل اسم ذلك الرجل.

انظر ايضًا: **أستراليا**.

أُلَّيس الصُّغرى، معركة. وقعت معركة أُلَّيْس الصغرى بين المسلمين والفرس في العراق. كان خالد بن الوليد رضي الله عنه قد أصاب فيها في الولجة جماعة من نصارى بكر بن وائل، أعانوا الفرس، فغضب نصارى بكر، فاجتمعوا مع الفرس في أليس على نهر الفرات، فلحق بهم خالد رضي الله عنه، وشتّت جمعهم.

أليسا. انظر: **ديدو**.

إليسع عليه السلام من أنبياء بني إسرائيل، وقد عدّه القرآن الكريم في مجموعة الرسل الذين يجب الإيمان بهم. وقد قام بتبليغ الدعوة بعد انتقال النبي إلياس عليه السلام إلى جوار ربه، فقام يدعو إلى الله عز وجل متمسكاً بمنهاج نبي الله إلياس وشريعته. وقد كثرت في زمانه الأحداث والخطايا، وكثر الملوك الجبابرة فقتلوا الأنبياء وشردوا المؤمنين، فوعظهم إليسع وخوّفهم من عذاب الله ولكنهم لم يأبهوا بدعوته. وقد ظهرت دعوته في مدينة تسمى بانياس إحدى مدن الشام، ولا تزال حتى الآن موجودة، وهي قريبة من بلدة اللاذقية. وبعد أن توفى الله إليسع سلط على بني إسرائيل من يسومهم سوء العذاب كما قص علينا القرآن الكريم.

انظر أيضًا: **الأنبياء والرسل**.

إليسون، رالف (١٩١٤م-١٩٩٤م). كاتب أمريكي أسود، اسمه رالف والدو إليسون، ولد في مدينة أوكلاهوما. واشتهر بروايته **الرجل الخفي** (١٩٥٢م)، والتي يكشف من خلالها عن المشكلات التي كان يتعرض لها السود في بحثهم عن الكرامة والمساواة والمكانة اللائقة في الولايات المتحدة الأمريكية. وهي تحكي قصة أحد السود من الولايات الجنوبية، كان يسعى إلى مكانة لائقة في المجتمع. كان يسمح للآخرين بتحديد دوره ومكانته. وفي الجنوب كان يقوم بذلك جده ووالداه والقادة البيض فقط، ولكن بعد طرده من كلية السود، ذهب إلى الشمال. وهناك سمع عن مفاهيم جديدة تحدد دوره في المجتمع، من الوطنيين السود ودعاة الشيوعية. ولكن كل هذه المفاهيم والمبادئ خيبت أمله. وخلال أعمال شغب قرر التخلي عن ذلك كله، وأدرك أن عليه استعمال عقله وماورثه من ثقافة لكي يطور مفاهيمه الخاصة عن دوره في الحياة.

والرواية عمل معقد يستعمل فيه إليسون رموزاً لتدل على مفاهيم عديدة. أحد هذه المفاهيم أن الأمريكيين البيض يرفضون "النظر" إلى السود باعتبارهم أفرادًا رئيسيين في المجتمع الأمريكي، ولذا فإن السود يصبحون "غير مرئيين". ومن ناحية أخرى يقترح إليسون أن على كل الأمريكيين أن يناضلوا حتى لا تضيع إنسانيتهم.

تتضمن كتابات إليسون عدداً من القصص القصيرة. كما نشر مجموعتين من الروايات وأعمالاً أخرى منها: **الظل والعمل** (١٩٦٤م)؛ **في الطريق إلى الأقاليم** (١٩٨٦م).

أليَصابات زوجة زكريا وأم النبي يحيى عليهما السلام. وقد ولدت يحيى في شيخوختها بالإضافة إلى أنها كانت

عاقرًا منذ اقترانها بزكريا. وكان زكريا نفسه قد بلغ من الكبر عتيًا. لذا فقد كان حَمْل أليصابات بيحيى عليه السلام معجزة من الله سبحانه وتعالى بشَّره الله بذلك وهو قائم يصلي في المحراب. ويقال إن أليصابات كانت من نسل هارون وأمها من سبط يهوذا. واختلفت الروايات فيما إذا كانت أخت مريم بنت عمران أم كانت خالتها؛ فقد ذُكر في بعض الروايات الصحيحة أن عيسى ويحيى عليهما السلام كانا ابني خالة، وأن يحيى يكبر عيسى، وأن مريم زارت أليصابات أيام حملها في مدينة الخليل. وذكرت بعض الروايات النصرانية أن أليصابات نزحت عن الخليل عندما قتل هيرودس الأطفال ولجأت مع يحيى إلى مغارة في جبال يهوذا فماتت هناك بعد ٤٠ يومًا.

أليغني، جبال. تشكل جبال أليغني جزءًا من سلسلة جبال الأبلاش في الولايات المتحدة. تمتد هذه الجبال جنوبًا وغربًا بدءًا من وسط بنسلفانيا مرورًا بغربي ماريلاند، وشرقي فرجينيا الغربية، وإلى الغرب من فرجينيا.

يتراوح ارتفاع جبال أليغني بين ٦١٠م فوق سطح البحر في الشمال، وأكثر من ١,٤٦٠م في الجنوب. وترتفع سبروس نوب، وهي أعلى قمة في جبال أليغني إلى ١,٤٨٢م في فرجينيا الغربية. وتقسم تلك الجبال وديان تصب في المحيط الأطلسي، وأخرى في خليج المكسيك. وتُعد جبال أليغني الحدود الشرقية لسهل أليغني الواسع. وهذا السهل مصدر رئيسي للفحم الذي يستخدم في مصانع الحديد والفولاذ، في بيتسبيرج، وفي المناطق الصناعية المجاورة. وتشحن الأشجار من الجبال، بما فيها أشجار الجوز والقيقب لتزويد المعامل، والمناشر، باللب، والورق، في إقليم أليغني.

ولعل جبال أليغني هي إحدى المناطق القليلة السكان في الشرق، ويعيش معظم سكانها في الوديان غربي الجبال أو في سهل أليغني.

تكونت جبال أليغني قبل نحو ٢٣٠ مليون عام إثر اضطرابات وقعت في القشرة الأرضية. وقبل ذلك الوقت كانت المنطقة تشكل جزءًا من حوض محيط عميق. ثم تراكمت ترسبات أجزاء من التربة والصخور ـ بلغ ارتفاعها حوالي ١٢,٠٠٠م في ذلك الحوض. وكانت الطبقات العليا في وقت ما تشكل الأرض للغابات الكثيفة والمستنقعية. وكان ما تبقى من نباتات تلك الغابات يشكل الذخائر الكثيفة من الفحم لجبال أليغني، وسهلها.

كانت جبال أليغني تشكل عائقًا للمواصلات في عهد الرواد المكتشفين. وفي عام ١٧٥٥م قام الجنرال إدوارد برادوك ببناء طريق عبر ممر جبلي يدعى مضيق كمبرلاند



موقع جبال أليغني

وذلك قرب كمبرلاند في ماريلاند، وأصبح قسم من ذلك الطريق الذي يدعى: طريق برادوك، جزءًا من الطريق الوطني. ويربط هذا الطريق الساحل الشرقي بوادي نهر أوهايو.

أما اليوم، فإن مضايق كمبرلاند تعد نواة الطرق الرئيسية للنقل عبر جبال أليغني. وهناك قليل من الطرق وخطوط السكك الحديدية، التي تمر عبر الجبال، والمناطق الأخرى؛ وذلك نظرًا للحاجة لبناء أنفاق من أجل تجنب المنحدرات السحيقة.

انظر أيضًا: **فرجينيا الغربية**.

أليفة الكبريت. انظر: **الجيوكيمياء**.

الأليل. انظر: **الوراثة** (أنماط الوراثة)؛ **الوراثة، علم** (نبذة تاريخية).

ألين، إدْوارد (١٥٦٦-١٦٢٦م). كان ممثلاً في العصر الإليزابيثي. وصل إلى أوج شهرته في التسعينيات من القرن السادس عشر، وبرز لأدائه في بعض مسرحيات كريستوفر مارلو. وانضم إلى مسرح الحظ في لندن ١٦٠٠م مع فيليب هينزلو، صاحب المسرح ومديره.

وُلِدَ ألين، إدوارد في لندن، وبدأ التمثيل في سن مبكرة، واستطاع أن يجمع ثروة، لقيامه بتنظيم الألعاب المثيرة. أسَّس كلية دلويش في جنوب لندن.

آلين و ديسايد إقليم ذو حكم محلي في كلويد بويلز، يبلغ عدد سكانه ٧١,٧٠٠ نسمة. وهي تمتد عبر نهر دي.

وتضم في الشمال مدن كونازكوي، وكوينزفري وشوتون، ومعظم القسم الجنوبي جبلي وريفي. ومن صناعات الإقليم المواد اللاصقة والطائرات والقرميد والإسمنت والفولاذ المطلي والألياف البصرية والورق والبذور. كانت قلعة هاواردن مقرًا للسياسي وليم أوارتا جلادستون لمدة ٦٠ عامًا. انظر: **جلادستون، وليم أوارت.**

إلينجتون، الدوق (١٨٩٩ - ١٩٧٤م). مؤلف أمريكي لموسيقى الجاز وعازف بيانو وقائد فرقة موسيقية. يُعد إلينجتون من أهم الشخصيات الغربية في تاريخ الجاز، حيث إنه أول من ألّف أعمال موسيقى الجاز المطولة، وقدم حفلات الجاز بشكل منتظم. وقد ارتبطت أعماله بفرقة إلينجتون الموسيقية. وقد ألّف الكثير من المقطوعات لكي تبرز قدرة العازفين الفرديين مثل عازف الناي بارني بيجارد، وعازفي السكسية (الساكسفون) هاري كارني وجوني هودجز، ونافخ البوق كوتي وليمز.

ولد إدوارد كنيدي إلينجتون في مدينة واشنطن إلا أن شهرة فرقته كانت في مدينة نيويورك، وكان ذلك أثناء تقديم أعضاء الفرقة معزوفاتهم في نادي القطن في هارلم. ومنذ عام ١٩٢٧ إلى ١٩٣٢م، قاموا بتطوير معزوفاتهم المفردة وترتيبها.

وخلال الثلاثينيات من القرن العشرين تحولت الفرقة في الولايات المتحدة الأمريكية وفي أوروبا لتقدم عروضها على الجمهور. وكتب إلينجتون أولى مقطوعاته الطويلة التي تكشف عن رقي فنه وتميزه الفردي ومنهما المقطوعتان الكريولية، والتذكر في الوقت الموسيقي. واستطاع إلينجتون أن يثبت نفسه كأعظم كتّاب الموسيقى خلال هذه الفترة، وقد لاقت أغنياته **الحالة النفسية الزرقاء؛ الوحدة؛ السيدة المنعمة، والحالة النفسية الشاعرية**، إقبالاً شعبياً كبيرًا.

وفي عام ١٩٣٩م أصبح بيلي ستريهورن معاون إلينجتون في التأليف والتوزيع الموسيقي. وقد قدم ستريهورن، وجيمي بلانتون إسهامات عظيمة للفرقة الموسيقية في بداية الأربعينيات من القرن العشرين، حيث كان إلينجتون يؤلف أعماله العظيمة **مسرب هواء هارلم؛ الدب جاك** وغيرها. وتوالت بعد ذلك عطاءات إلينجتون الفنية، فكان يقدم في كل سنة خلال الفترة مابين عامي ١٩٤٣ و١٩٥٠م مقطوعة جديدة في الحفلة الموسيقية في قاعة كارينجي في مدينة نيويورك. ويعد عمله الشهير **أسود، بني ورملي اللون** من أهم الأعمال التي قدمها.

وبدأ الاهتمام يتوجه إلى موسيقى إلينجتون في نيوبورت في رود آيلاند. وبعد عام ١٩٥٦م، بدأ أعمالاً



الدوق إلينجتون (في الوسط) يعد من أهم الشخصيات في تاريخ موسيقى الجاز. قاد فرقة موسيقية قدمت العديد من المعزوفات المفردة في الجاز لمدة ٥٠ عاماً تقريباً. كانت الفرقة تضم أعلى صوت لعازف الساكسفون جوني هودجز (على اليسار) وعازف الناي جيمي هاملتون (على اليمين).

فنية واسعة المدى، فقد عرض لتاريخ الزنوج في عمل موسيقي سمّاه **قومي**، وعدة أعمال تابعة له. وألّف موسيقى دينية سماها الحفلات الموسيقية المقدّسة. كما كتب أيضاً قطعاً موسيقية للسينما.

أليندي جوسنيز، سلفادور (١٩٠٨-١٩٧٣م). رجل دولة تشيلي كان رئيساً لجمهورية تشيلي بين عامي ١٩٧٠م و١٩٧٣ حيث قام القادة العسكريون بانقلاب على حكومته. وذكر القادة العسكريون أن أليندي قد انتحر أثناء الثورة، بعد أن رفض الاستقالة من منصبه. وهو أول ماركسي يتم اختياره بانتخابات حرة لقيادة الأمة في نصف الكرة الغربي. وقد قام، كرئيس للدولة، بتأميم المصارف ومناجم الفحم، والعديد من الصناعات الأخرى في تشيلي.

وُلد أليندي في فالباريسو، وانخرط في السياسة عام ١٩٢٦ م عندما كان طالبا في جامعة تشيلي، وحصل منها على شهادة طبيب عام ١٩٣٢م.

وفي عام ١٩٣٣م ساعد في تنظيم حزب تشيلي الاشتراكي. وانتُخب رئيساً لمجلس النواب، وهي الهيئة التشريعية لتشيلي، عام ١٩٣٧م. ثم عمل فيما بعد وزيراً للصحة. كما عمل في مجلس الشيوخ بين عامي ١٩٤٥م و١٩٧٠م.

انظر أيضًا: **تشيلي.**

إلينوي إحدى ولايات إقليم وسط غرب الولايات المتحدة. ويعيش أكثر من نصف سكانها في مدينة شيكاغو وحولها. وتُعد واحدة من مراكز الصناعة والنقل الرائدة في الولايات المتحدة. وخارج منطقة شيكاغو، فإن معظم الولاية الاتحادية يتكون من الأراضي الزراعية السهلية. وهي أراض تشكل جانبا من حزام الذرة الشامية الخصب في وسط الغرب. والولاية من أهم مراكز إنتاج الذرة الشامية وفول الصويا. وأسفل وديان إلينوي تقع أكبر مناجم الفحم الحُمَري (اللِّين أو البتيوميني) في أمريكا.

وتشمل السهول الوسطى نحو ٩٠٪ من أراضي إلينوي. ويقع إقليم شيكاغو في منطقة السهول الوسطى التي يُطلق عليها سهول البحيرات الكبرى. وتقع في منطقة السهول الوسطى ـ الممتدة شمال غرب إلينوي ـ أعلى المرتفعات وأعمق الوديان. ويطلق على السهول المستوية العريضة في منتصف السهول الوسطى سهول التل.

ومنطقة شاوني هيلز إقليم من الوديان والغابات ومنحدرات الأنهار والتلال التي تكسوها الغابات وتمتد عبر الجزء الجنوبي من إلينوي وهي جزء من السهول التي تمتد تجاه الشمال من خليج المكسيك.

تُنتج منطقة شيكاغو معظم المنتج الاقتصادي لإلينوي. فتنتج المصانع كميات هائلة من الآلات الصناعية والمنتجات الغذائية والمعدات الإلكترونية والأدوية والعديد من السلع الأخرى. وشيكاغو أيضًا واحدة من أهم مراكز المواصلات العالمية الرائدة. فمطار أوهارا الدولي في شيكاغو يقصده أكبر عدد من المسافرين في العالم. وتقع شيكاغو على طول الممر المائي الوحيد الذي يصل نهر المسيسيبي مع البحيرات الكبرى، بالإضافة إلى أن شيكاغو تُعد مركزًا مهمًا للتجارة والمال والرعاية الصحية.

وأهم المراكز الصناعية في إلينوي خارج شيكاغو تشمل بلومنجتون ـ نورمال وديكاتور وجزيرة مولين روك وبيوريا ومناطق روكفورد. وتشمل منتجاتها الآلات الزراعية والمنتجات الغذائية والسيارات.

وتُعد إلينوي أكثر الولايات إنتاجًا من حيث المحاصيل الزراعية في الولايات المتحدة. فهي رائدة في إنتاج الذرة الشامية والخنازير وفول الصويا. وأهم المنتجات المعدنية بها الفحم والبترول.

نبذة تاريخية. كان إقليم إلينوي موطنًا لهنود ما قبل التاريخ الذين كان يُطلق عليهم اسم **بناة الهضاب**. أما الهنود الذين جاءوا من بعدهم إلى المنطقة فقد كونوا اتحادًا للقبائل عُرف **باتحاد إلينوي**. وقد بقي عدد قليل من هنود إلينوي الأصليين على قيد الحياة بحلول القرن التاسع عشر الميلادي.



إلينوي ولاية زراعية رائدة تقع في منطقة وسط غرب الولايات المتحدة. والذرة المحصول الرئيسي في إلينوي.

كان المستوطنون الفرنسيون أول من سكن في إلينوي من البيض في أواخر القرن السابع عشر. وفي عام ١٧١٧م أصبحت إلينوي جزءاً من مستعمرة لويزيانا الفرنسية. وفي عام ١٧٦٣م تنازلت فرنسا عن المنطقة لبريطانيا، وانتقلت السيطرة إلى فرجينيا عام ١٧٧٨م وقامت بتسليمها إلى الحكومة الوطنية في ١٧٨٤م وأصبحت إلينوي الولاية رقم ٢١ في ديسمبر ١٨١٨م.

انتخب أبراهام لنكولن، وهو من إلينوي، رئيساً للولايات المتحدة في عام ١٨٦٠م، واندلعت الحرب الأهلية الأمريكية (١٨٦١-١٨٦٥م) عقب تنصيبه.

وفي عام ١٨٧١م، احترق معظم مدينة شيكاغو، وعمت المدينة موجة من الجريمة والعنف سنوات بعد أن

حقائق موجزة

عدد السكان: ١١,٤٦٦,٦٨٢ نسمة
المساحة: ١٤٥,٩٣٤كم².
المناخ: متوسط درجة الحرارة في يوليو ٢٤°م. متوسط درجة الحرارة في يناير ٣°م تحت الصفر.
الارتفاع: أعلى ارتفاع تشارلز ماوند، ٣٧٦م. أدنى ارتفاع ـ نهر المسيسيبي في مقاطعة ألكسندر، ٨٥م.
كبرى المدن: شيكاغو، روكفورد، بيوريا، سبرنجفيلد.
أهم المنتجات: الزراعية: الذرة الشامية، فول الصويا، الخنازير، الماشية، الألبان. **الصناعية:** الآلات، المنتجات الغذائية، المعدات الكهربائية، المنتجات المعدنية المصنعة، المواد الكيميائية، المطبوعات. **التعدين:** الفحم الحجري، البترول، الأحجار، الرمال، الحصى.
أصل الاسم: إلينوي، أو إلليني، الهنود.
اسم الشهرة: أرض لنكولن (لنكولن لاند) (تكريمًا لأبراهام لنكولن).
انضمامها للاتحاد: في ٣ ديسمبر ١٨١٨م، وأصبحت بذلك الولاية رقم ٢١.



حقل فسيح من الذرة الشامية يمثل أهمية إلينوي بوصفها ولاية زراعية رائدة. وتنمو الذرة الشامية في حوالي ٤٠٪ من أراضي إلينوي الزراعية. وتنتج الولاية حوالي سُدس محصول الدولة من الذرة، وإلينوي هي الرائدة أيضًا في إنتاج فول الصويا في الولايات المتحدة.

حظرت الحكومة الفدرالية بيع المشروبات الكحولية خلال العشرينيات من القرن العشرين. وترأس آل كابوني عصابة شهيرة لغش وتهريب الخمور.

وأنشئ أول مفاعل نووي في عام ١٩٤٢م في جامعة شيكاغو تحت إشراف إنريكو فيرمي (١٩٠١-١٩٥٤) وأطلق اسمه على أول معمل قومي للانشطار النووي، والذي أنشئ بالقرب من شيكاغو وهو مركز دولي للأبحاث الذرية الأساسية.

إليوت، تي. إس

إليوت، تي. إس (١٨٨٨-١٩٦٥م). واحد من أبرز الشعراء الإنجليز في القرن العشرين. عُرف بقصائده الشهيرة **أغنية حب لألفرد بروفروك؛ الأرض اليباب؛ أربعاء الرماد**، ومسرحيته **اغتيال في الكاتدرائية**. تحرر من الأساليب الفنية والمواضيع الأساسية لشعر ما قبل الحرب العالمية الأولى.

وساعدت أشعاره وأعماله النقدية على إعادة تشكيل الأدب الأوروبي المعاصر. وفي عام ١٩٤٨م حصل إليوت على جائزة نوبل للآداب.

حياته. وُلد توماس ستيرنس إليوت في سانت لويس بالولايات المتحدة الأمريكية، ودرس في جامعة هارفارد، وفي جامعة السوربون في باريس، وفي جامعة أكسفورد في بريطانيا. وفي عام ١٩١٤م، استقر في لندن. وفي عام ١٩٢٧م أعلن أنه من الرعية الإنجليزية وأنه اعتنق المذهب الكاثوليكي، وناصر الملكية واعتمد الأسلوب الكلاسيكي في الأدب.

لفتت قصائد إليوت انتباه الشاعر الأمريكي عزرا باوند في الفترة التي كان فيها إليوت موظفًا إداريًا في أحد المصارف، فشجعه وأجرى بعض التعديلات على قصائده. نشر إليوت آراءه الأدبيّة في مجلته الأدبية **الدستور** بين عامي ١٩٢٢ و ١٩٣٩م.

عمل إليوت في دار نشر في لندن من عام ١٩٢٥م حتى وفاته.

أعماله. أولى قصائده الكبرى هي **أغنية حب ج. ألفرد بروبروك** (١٩١٧)، وقد أظهرت أسلوبه المبدع والمتطور. ويظهر في هذه القصيدة التأثير الفرنسي لبعض شعراء القرن التاسع عشر. ولكن استخدام إليوت للعبارات السهلة بدل اللغة المنمّقة، والتلميحات الأدبية غير المباشرة، وأسلوبه الساخر والمتشائم أضاف صفات جديدة إلى الشعر الإنجليزي.



تي. إس. إليوت

وقد أحدثت قصيدة **بروفروك** القليل من الضجة في الأوساط الأدبية الغربية. إلا أن **الأرض اليباب** أحدثت ضجة كبيرة عند صدورها (١٩٢٢م). نظر إليها بعض النقاد على أنها عمل رائع، كما وصفها الآخرون بأنها مجرد خدعة. ومع أن هذه القصيدة الطويلة تتضمن العديد من التلميحات الأدبية الغامضة، بلغات أخرى، فإن اتجاهها واضح. فهي تعكس ماشاهده إليوت في أوروبا المعاصرة من إفلاس في القيم الروحية، ومقارنتها بما كان عليه الماضي من قيم ووحدة. أما قصيدة **أربعاء الرماد** (١٩٣٠م)، فكانت مختلفة عن **الأرض اليباب** في جرس الصوت، إذ تعتبر موسيقية، وفي صيغة الفعل فهي أكثر مباشرة وتقليدية وهي محاولة ناجحة كقصيدة دينية. أما قصيدته **الأرباع الأربعة** وهي آخر قصيدة كتبها، فهي تحتوي على الكثير من المعاني الدينية العميقة والجميلة، وتحتوي كذلك على تأملات للزمن والديمومة. وهي مؤلفة من أربعة أقسام **بيرنت نورتون** (١٩٣٦م)؛ **إيست كوكر** (١٩٤٠م)؛ **الاستقاذ الناضب** (١٩٤١م)، **لتل جدنج** (١٩٤٢م)، حيث كتب فيها:

إننا لا نستطيع التوقف عن الاكتشاف
ونهاية مانبحث عنه ستكون الوصول إلى
نقطة البدء ومعرفة المكان لأول مرة

كتب إليوت أيضًا بعض المسرحيات، كانت مسرحية **اغتيال في الكاتدرائية** (١٩٣٥م) أولاها. وكانت قائمة على موضوع موت توماس بيكت. أما **حفلة الكوكتيل** (١٩٥٠م)، فبدت كأنها مسرحية هزلية ناجحة. لكنها في الحقيقة عمل ديني وصوفي بحت. ومن بين مسرحياته الأخرى: **اجتماع عائلة** (١٩٣٩م)؛ **الكاتب السري** (١٩٥٤م).

طبعت مجموعة إليوت **القصائد الكاملة والمسرحيات** (١٩٠٩-١٩٥٠م) في عام ١٩٥٢م.

إليوت، جورج

إليوت، جورج (١٨١٩-١٨٨٠م). هو اسم مستعار كانت تنتحله ماري أو (ماريانا) آن إيفانز. وهي روائية إنجليزية شهيرة. تعكس قصصها الخيالية خلفية الطبقة الوسطى القروية التي تنتمي إليها.

كتبت جورج إليوت رائعتها الأدبية **مدل مارتش** عامي ١٨٧١-١٨٧٢م. وهي قصة طويلة تقدم من خلالها دراسة للحياة الريفية. وأبطال القصة ذوو شخصيات مُعَقَّدة. وتصور تأثر بعضهم ببعض، وكذلك ردود أفعالهم. **وآدم بيد** (١٨٥٩م) وهي روايتها الأولى، تصور قصة حب مأساوية تشبه شخصية بطلها شخصية والد الكاتبة. أما روايتاها **طاحونة نهر الفلس** (١٨٦٠م) **وسايلاس مارنر** (١٨٦١م)، فهما مجموعة أعمال تصور الحياة الريفية الكئيبة. وتحكي **سايلاس مارنر** قصة رجل عجوز بخيل فقد ماله، لكنه استعاد إنسانيته بحبه لفتاة صغيرة. وروايتها **رومولا** (١٨٦٣م) رواية تاريخية جرت أحداثها في عصر النهضة في فلورنسا. وتعد رواية **فليكس هالت، الراديكالي** (١٨٦٦م)، وهي الرواية السياسية الوحيدة التي كتبتها جورج إليوت، من أفقر أعمالها الأدبية. وآخر أعمالها هي رواية **دانيل ديروندا** (١٨٧٦م) وتكشَّفت من خلالها مشاعر الكاتبة وتحيزها لليهود. وقد فشلت هذه القصة رغم شخصية بطلها جويندولين هارلث.



جورج إليوت

وُلدت جورج إليوت في ووريكشاير، وتلقت تعليمها في المدارس الخاصة ثم في مدرسة المعلمين الخصوصيين. وبعد وفاة أبيها، سافرت إلى أوروبا ثم استقرت في لندن، حيث كانت تكتب في صحف مهمة، ممَّا ساعدها على التعرف على الكثير من كبار الشخصيات، وكانت تُعَدُّ إحدى رائدات الفكْر في ذلك الزمان. عاشت جورج إليوت مع الكاتب جَورج هنري لويس من عام ١٨٥٤م إلى عام ١٨٧٨م بالرغم من أن لويس كان متزوجًا من غيرها، ولم يكن القانون القائم حينئذ يُبيح له الطلاق.

إليوت، هيرب

إليوت، هيرب (١٩٣٨م -). هربرت جيمس إليوت، عدَّاء أسترالي، ولد في سوبياكو قرب بيرث. سجّل الرقم القياسي العالمي في سباق جري الميل في أقل من ٤ دقائق. وقد ظل رقمه هو القياسي لمدة ١٧ مرة قبل أن يتقاعد في عام ١٩٦٢م. ولكن هذا الرقم القياسي حُطِّم لاحقاً، كما سجل رقماً قياسياً عالياً في سباق ١,٥٠٠متر في الألعاب الأوليمبية في عام ١٩٦٠م فقد قطع مسافة السباق في ٣ دقائق و ٣٥,٦ ثانية. أصبح إليوت مؤخراً نائب رئيس اللجنة الأسترالية الرياضية والمدير العام لشركة الملابس الرياضية.

الأليوتيون

الأليوتيون هم السكان الذين عاشوا تقليديًا على جزر ألوشيان الواقعة على مبعدة من ساحل ألاسكا ذات الطبيعة القاسية والرياح الدائمة. ويسمي الأليوتيون أنفسهم **بالأنانجان** التي تعني **نحن الناس**. وتعود أصولهم إلى

شعوب الإسكيمو الذين استوطنوا هـذه الجزيرة منذ آلاف السنين، لكن لغتهم تختلف عن لغة الأليوتيين.

عـاش الأليوتيـون القدامى معتمـدين على بيئـة البحـر الغنية. واستخدم الصيادون منهم الحربون في صيد الحيتان والفقمات (عجول البحر) وثدييات البحر بوساطة الزوارق الجليدية المعروفة **بالكياك**. كما استخدموا الحربة والشص (السنارة) في صيد الأسماك، وبجانب ذلك فقد كانوا يصطادون الطيور. يرتدي الأليوتيون **البركة** المصنوعة من الفـراء وجلود الطيـور، أو من أجـزاء بعض الحيـوانات الأخرى. يعيش العديد من الأسر معًا في بيوت كبيرة مدفونة في الأرض بعمق ٩٠-١٢٠سم. وتتكون هياكلها من الكتل الخشبية، التي تجرفها المياه نحو الشاطئ، ومن عظام الحيتان، وتغطى بطبقة العشب الجاف أو الجلود، وبطبقة أخرى من التربة التي تحتوي على العشب وجذور النباتات.

اكتشف الروس جزر ألوشيان عام ١٧٤١م. وقام تجارهم وصيادو الفراء بعد ذلك باستبعاد الأليوتيين، وقتلوا العديد منهم، كما لقي بعضهم حتفه بسبب الأمراض التي جلبها الروس معهم. كان عددهم يتراوح بين ١٢,٠٠٠ و ١٥,٠٠٠ نسمة، ولكن بحلول منتصف القرن التاسع عشر الميلادي وصل عددهم إلى أقل من ٢٠٠٠ نسمة. وقد اشترت الولايات المتحدة الأمريكية هذه الجزر عام ١٨٦٧م بما في ذلك بقية ألاسكا.

هاجم الجنود اليابانيون الجزر أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) وأسروا القرويين وأرسلوهم، فيما بعد، إلى معسكر للاعتقال في اليابان. وهنالك مات منهم نحو النصف لإصابتهم بالدرن وسوء التغذية.

قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإجلاء باقي الأليوتيين للجزء الشرقي من ألاسكا لحمايتهم. لكنهم عادوا إلى جزرهم عام ١٩٤٥م.

أجاز الكونجرس الأمريكي عام ١٩٧١م، قانون تسوية المطالب الأهلية لسكان ألاسكا، وبموجبه استعاد الأليوتيون معظم أراضيهم. هنالك الآن نحو ٨,٠٠٠ نسمة من الأليوتيين في ألاسكا يعيشون حياة متحضرة، ولكن مازال كثير منهم يصطادون الحيوانات والأسماك لغذائهم.

انظر أيضًا: **ألوشيان، جزر؛ الإسكيمو؛ القناع**.

إم ١٦. انظر: **البندقية** (صورة).

أم أربعة وأربعين. انظر: **المئينية**.

أم جنيب. انظر: **الحيوان البري في البلاد العربية** (أفعى قاسبريت الرملية السامة).

أم حبيبة. انظر: **رملة بنت أبي سفيان، أم المؤمنين**.

أم دُرْمان مدينة سودانية تقع غربي الخرطوم على شاطئ النيل. من أكبر مدن السودان. يبلغ عدد سكانها ٥٢٦,٥٢٧ نسمة. وتكتب أحيانًا: أمدرمان. يقال إنها محرفة من أم در أمان، وهي مدينة حديثة النشأة بعض الشيء إذا ما قورنت بالخرطوم. وكانت أم درمان أول أمرها قرية، ثم أخذت في النمو والازدياد بعد أن عسكر محمد أحمد المهدي الزعيم السوداني في قرية أبي سعد. ولما سقطت الخرطوم في يد أنصار المهدي في ٢٦ يناير ١٨٨٥م رجع المهدي برجاله إلى أم درمان التي أصبحت منذ ذلك الوقت عاصمة الثورة المهدية.

بعد وفاة المهدي في يونيو ١٨٨٥م تولى الخليفة عبدالله الحُكم في البلاد، وظلت أم درمان عاصمة الحكم، فبنى فيها منزلاً له، كما أقام ضريحًا للمهدي، وبنى فيها شارع العرضة للاحتفال باستعراض الجيش في المناسبات. وظلت أم درمان عاصمة للبلاد حتى نهاية حكم الثورة المهدية.

نقل الحكم الإنجليزي المصري العاصمة من أم درمان إلى الخرطوم، وأقام المصالح الحكومية هناك، ولكن غالبية السكان ظلوا في أم درمان، وكانوا يذهبون إلى أعمالهم ثم يعودون بعد منتصف النهار. ولذلك سُميت بالعاصمة القومية.

شهدت أم درمان كثيرًا من الأحداث التي أدت إلى استقلال السودان فيما بعد وإلى الحركات الوطنية. وكان يسكنها كثير من رجال الحركة الوطنية، منهم الرئيس إسماعيل الأزهري. وفي أم درمان أقيم أول ناد للخريجين في السودان في دار وهبها الشريف يوسف الهندي لرواد الحركة الوطنية. وكان ذلك النادي مركزًا للحركة الأدبية والسياسية والوطنية في البلاد. وفي أم درمان أنشئت أولى المدارس الأهلية على اختلاف مراحلها، وبها أول جامعة أهلية للبنات بالإضافة إلى جامعة أم درمان الإسلامية والجامعة الأهلية.

وفي كثير من كتب التاريخ تنسب إلى أم درمان الواقعة الأخيرة بين اللورد كتشنر والجيش السوداني فيُطلق عليها **معركة أم درمان** إذ إن أرض المعركة تبعد أميالاً قليلة من هذه المدينة في جبال كرري.

ومن الناحية التجارية فإن أم درمان تعج بالأسواق المليئة بالسلع المختلفة التي ترسل إلى غرب السودان. وبها عدد

من المصارف التجارية والفنادق التي يلجأ إليها من له أعمال فيها.

وبأم درمان **معهد القرش** الذي أنشئ في الثلاثينيات لتعليم الصبيان الذين لا مأوى لهم بعض الحرف لكسب العيش. وقد تطور هذا المعهد الآن فأصبح ذا فائدة عظمية في ميدان الصيانة، ووجد تشجيعًا من بعض الجمعيات الخيرية من الخارج.

ويوجد بأم درمان المقر الرئيسي لإذاعة وتلفاز جمهورية السودان.

أم رومان (؟ - بعد ١١هـ ، ؟ - بعد٦٣٣م). زوج خليفة رسول الله ﷺ أبي بكر الصديق رضي الله عنه. وهي صحابية يُقال إن اسمها زينب أو دعد. وهي أم عائشة وعبد الرحمن ابني أبي بكر الصديق رضي الله عنهم أجمعين. كان زوجها الأول عبدالله بن الحارث حليفًا لأبي بكرالصديق، فلما مات تزوجها أبو بكر. وهي من المهاجرات الأول. لها ذكر في حديث الإفك. قيل: تُوفيت زمن رسول الله ﷺ، وأنّه نزل قبرها. لكن الصحيح أنّ وفاتها تأخرت بعده. انظر: **أبوبكر الصديق.**

أم سلمة. انظر: **أبو جعفر القارئ؛ زوجات النبي صلى الله عليه وسلم؛ محمد صلى الله عليه وسلم** (زوجاته)؛ **هند بنت أبي أمية، أم المؤمنين.**

أم سليم. انظر: **الرميصاء.**

أمّ عمارة (؟ - بعد ١٣هـ، ؟ - بعد ٦٣٤م). نُسيبة بنت كعب الأنصارية رضي الله عنها. من بني النجار وصحابية مشهورة. تزوجها زيد بن عاصم النجّاري الأنصاري، فولدت له عبدالله وحبيبًا، ثم تزوجها غزية بن عمرو النجاري الأنصارى فولدت له تميمًا وخولة. وعبدالله هو الذى أري الأذان في المنام. وحبيب هو الذي أخذه مسيلمة الكذاب وقال له: أتشهد أن محمداً رسول الله؟ فقال: نعم. فقال: أتشهد أني رسول الله؟ فقال: لا، فكان مسيلمة يقطعه قطعة قطعة. أسلمت أم عُمارة، وحضرت ليلة العقبة الثانية. وبايعت الرسول ﷺ وشهدتْ أُحُداً مع زوجها وابنيها عبدالله وحبيب وباشرت القتال بنفسها، وذبّت عن رسول الله ﷺ فخلصت إليها الجراح. وقال فيها رسول الله ﷺ: لَمقام نُسيبة اليوم خير من مقام فلان وفلان. وشهدت بيعة الرضوان وخيبر وعمرة القضية وحنينًا وحروب الردة، وفي هذه الأخيرة باشرت القتال أيضًا بنفسها. وكانت قد نذرت ألا تغتسل، حتى يُقتل مسيلمة الكذاب فجُرحت أكثر من عشر جراحات، وقُطعت يدها وقُتل مسيلمة. فرضي الله عن صحابة رسوله الأمين.

أم قرن. انظر: **الحيوان البري في البلاد العربية** (أفعى قاسبريت الرملية السامة).

أم القيوين. انظر: **الإمارات؛ الإمارات، تاريخ** (الاتحاد الإماراتي).

أم كلثوم (١٩١٠م- ١٩٧٥م). أشهر مغنية عربية وهي معروفة بكوكب الشرق، واسمها الأصلي فاطمة إبراهيم.

ولدت أم كلثوم في قرية طماي الزهايرة التابعة لمحافظة الدقهلية إحدى محافظات الوجه البحري بمصر. وقد تلقت تعليماً دينياً تقليدياً وحفظت القرآن الكريم. وعندما كانت طفلة صغيرة أدرك مدرسوها أنها تتمتع بصوت قوي ذي نبرات رنانة شجية ولديها موهبة موسيقية بارزة. انتقلت إلى القاهرة وتحولت من الاهتمام باللون الديني إلى الموسيقى الشعبية.

اشتهرت أم كلثوم وهي في سن مبكرة. وفي العشرينيات من عمرها أصبحت شخصية معروفة وطنياً. وقد اهتمت باللغة العربية وأدائها وحرصت على تقريبها من الجماهير المتشوقة للفن والموسيقى. وعلى مدى سنوات طويلة غنت لمعظم الشعراء المعاصرين المصريين أمثال أحمد شوقي وحافظ إبراهيم وعزيز أباظة وأحمد رامي وكامل الشناوي وإبراهيم ناجي كما غنت لأبرز شعراء العرب مثل الأمير عبدالله الفيصل واللبناني جورج جورداق والسوداني الهادي آدم والشاعر الباكستاني محمد إقبال. ومن التراث قدمت عدداً من القصائد منها قصيدة **أراك عصي الدمع** لأبي فراس الحمداني.

تميزت أم كلثوم في كل أعمالها بالحرص الشديد على تطوير أدائها وتنويع عالمها الموسيقي بالجدية والدراسة في إطار أهداف قومية عربية. ومن أشهر القصائد التي ذاعت لها في هذا المجال **وُلد الهدى فالكائنات ضياء** لأمير الشعراء أحمد شوقي؛ **نهج البردة؛ أصبح عندي بندقية؛ أنا الشعب؛ مصر تتحدث عن نفسها** للشاعر حافظ إبراهيم؛ **الأطلال** لإبراهيم ناجي... وغيرها.

لم تهتم أم كلثوم بالسينما كغيرها من الفنانين واكتفت بتقديم عدة أفلام أشهرها **فاطمة**، و **سلامّة، ووداد، ودنانير**. وبالرغم من ثروتها فقد عاشت عيشة متواضعة. كانت أم كلثوم تجود بسخاء على الفقراء في مصر، وقد كانت مناسبة وفاتها حداداً قومياً وكانت جنازتها من النوع الذي يقام لرؤساء الدول.

أم كلثوم بنت رسول الله ﷺ (؟ -٩هـ، ؟ - ٦٣٠م). أم كلثوم بنت النبي محمد بن عبدالله ﷺ، أمها خديجة بنت خويلد رضي الله عنها. أسلمت مع أمها وبايعت بيعة النساء. تزوجها عتيبة بن أبي لهب قبل النبوة. ولما نزل القرآن في ذم أبي لهب في قوله تعالى: ﴿تبّت يدا أبي لهب وتب﴾ المسد:١. طلب أبو لهب من ابنه عتيبة أن يطلقها قبل أن يبني بها، ففعل مثلما فعل أخوه عتبة حيث كان زوجًا لأختها رقية فطلقها. هاجرت إلى المدينة بعد هجرة أبيها رسول الله ﷺ وبعد وفاة أختها رقية في السنة الثانية، زوّجها رسول الله ﷺ من عثمان بن عفان رضي الله عنه وكانت بكرا (لأن عتيبة لم يكن بنى بها). وكان زواجها في السنة الثالثة من الهجرة وأدخلت عليه في جمادى الآخرة من هذه السنة، فلم تزل عنده إلى أن ماتت ولم تلد له شيئًا، وماتت رضي الله عنها في شعبان سنة تسع من الهجرة فقال رسول الله ﷺ: **لوكن عشرًا لزوجتهن عثمان**. قالت أسماء بنت عميس: أنا غسّلت أم كلثوم بنت رسول الله ﷺ، وصفية بنت عبدالمطلب، وصلى عليها رسول الله ﷺ وجلس على حفرتها، ونزل في حفرتها علي بن أبي طالب والفضل بن العباس وأسامة بن زيد.

أم كلثوم بنت علي (؟ - بعد ٣٧هـ، ؟ - بعد ٦٥٧م). أم كلثوم بنت علي بن أبي طالب رضي الله عنه. أمها فاطمة بنت رسول الله ﷺ. وُلدت قبل وفاة رسول الله ﷺ، لذلك عُدّت في صغار الصحابة. وليس لها رواية مباشرة عنه ﷺ. تزوجها عمر بن الخطاب رضي الله عنه في خبر طويل، وكان علي رضي الله عنه قد حبس بناته على بني جعفر، إلا أنه أنكحها عمر رضي الله عنه لما رأى رغبته الصادقة في اتصال نسبه بنسب النبي ﷺ، فولدت له زيدًا ورقية رضي الله عنهما. ولما قُتل عمر تزوجها عون بن جعفر بن أبي طالب. فلما مات تزوجها أخوه محمد بن جعفر، فلما مات تزوجها أخوه عبدالله بن جعفر فماتت عنده ولم تلد لأحد من أبناء جعفر شيئًا. وقالت قبل زواجها من عبدالله هذا: إني لأستحيي من أسماء بنت عميس، أن ابنيها ماتا عندي، وإني لأتخوف على هذا الثالث. تُوفيت هي وابنها زيد في يوم واحد. وكان زيد قد ذهب للإصلاح بين فئتين من بني عدي. صلى عليها وعلى ابنها، عبدالله بن عمر بن الخطاب رضي الله عنهم أجمعين.

أم كندا. انظر: **سانت لورنس، نهر**.

أم اللآلئ تنتج أنواعا معينة من المحار، مثل **محار اللؤلؤ**، وأذن البحر وبلح البحر الذي يعيش في المياه العذبة، وأصدافا مبطنة بمادة صقيلة لامعة، بألوان قوس قزح. هذه المادة تسمى **أم اللآلئ**، أو **عرق اللؤلؤ**. وتتنوع ألوانها من الرمادي الفاتح المشوب بالزرقة والقرنفلي إلى الأرجواني والأخضر. وتوجد الأصداف التي تحتوي على أم اللآلئ عند شواطئ البلاد الاستوائية، ولا سيما حول جزر البحر الجنوبي وجزر الفلبين وأستراليا وبنما وكاليفورنيا الجنوبية.

كانت أم اللآلئ، دائماً ذات قيمة تجارية عالية. فقد استخدمت للزينة، وفي صناعة الأزرار، وفي تطعيم مختلف الأعمال الفنية، وخاصة تلك المصنوعة من الخشب والفضة. وكان سكان جزر كثيرة يستخدمون أم اللآلئ بدلاً من العملة ويقايضون بها مقابل سلع أخرى. واليوم، غالباً ما تستخدم أم اللآلئ في صناعة الجواهر، مثل عقود اللؤلؤ، وفي تزيين مقابض سكاكين الجيب.

انظر أيضاً: **اللؤلؤ**.



أم اللآلئ ذات لون أرجواني مشوب بالزرقة تبطن صدفة محار اللؤلؤ. وتوجد أم اللآلئ عند السواحل الاستوائية في أصداف حيوانات بحرية مختلفة.

أم مَعْبد (؟ - ١٨هـ، ؟ -٦٣٩م). عاتكة بنت خالد واسم زوجها أبو معبد، تميم بن عبد العزّى الخزاعي وهو ابن عمها. صحابية جليلة لها من الولد معبد ونضرة وحنيدة. نزل عندها رسول الله ﷺ حين هاجر إلى المدينة، ولها معه قصة مشهورة جداً في السيرة النبوية. وصفت رسول الله ﷺ لزوجها وصفًا دقيقًا تذكره المصادر. ومما فيه أنه ﷺ: "رجل ظاهر الوضاءة، حسن الخلق، مليح الوجه. قسيم وسيم، في عينيه دَعَج، وفي أشفاره وطَف، وفي صوته صَحَل.. إذا صمت فعليه الوقار وإذا تكلم سما وعلاه البهاء". أسلمت أم معبد رضي الله عنها بعد الهجرة النبوية وبايعت. ولم تذكر المصادر سنة وفاتها، غير أن **ابن سعد** ذكر في خبر نزول رسول الله ﷺ عندها أن الشاة التي حلبها ظلت عند أُم معبد إلى عام الرمادة سنة ١٨هـ، وهذا يُشعر أنها ماتت بعد ذلك. انظر: **الهجرة النبوية**.

أم النار. انظر: **المواقع الأثرية في الجزيرة العربية**.

أم النَّعْسان مدينة بحرينية تقع على الساحل الغربي لجزيرة أم النعسان. وأرضها منبسطة، عدا بعض المرتفعات الصخرية في وسطها، وتنتشر بها بساتين النخيل. وللمدينة أهمية خاصة، حيث تشغل نحو ثلاثة كيلو مترات من الطريق الرئيسي لجسر الملك فهد الذي يربط دولة البحرين بالمملكة العربية السعودية، وبها مركز الجمارك، ونقطة تحصيل رسوم استخدام الجسر.

أم هانئ بنت أبي طالب (؟ - بعد ٤٠هـ، ؟ - بعد ٦٦١م). أخت علي بن أبي طالب رضي الله عنهما. صحابية جليلة المشهور أن اسمها فاختة. تزوجها هبيرة بن عمرو المخزومي. أسلمت عام الفتح وأجارت رجلين من المشركين يوم الفتح من القتل. فأقر رسول الله ﷺ إجارتها. وفي يوم الفتح أيضًا فرّ زوجها هبيرة إلى نجران، ومات فيها كافرًا طريدًا.

أم وَرَقَة (؟ - قبل ٢٣هـ، ؟ - قبل ٦٤٤م). أم ورقة بنت عبدالله بن الحارث الأنصاري. صحابية جليلة كانت من أوائل النساء اللاتي دخلن الإسلام عن يقين وإيمان. استأذنت الرسول ﷺ لتخرج معه في غزوة بدر، قالت لعل الله أن يرزقني الشهادة. فكان جوابه؛ (قرّي في بيتك فإن الله يرزقك الشهادة). وكان يزورها بين فترة وأخرى، ويسمّيها الشهيدة. كان لها غلام وجارية فقتلاها، فاقتصّ منهما عمر بن الخطاب رضي الله عنه بها، وكان يومئذ خليفة المسلمين وقال: صدق الله ورسوله.

أماتي، عائلة. عائلة أماتي كانت تعمل في صناعة آلة الكمان في كريمونا، بإيطاليا، من القرن السادس عشر حتى القرن الثامن عشر. تتدرج ألوان الكمان اللامعة، عند عائلة أماتي، من الأحمر القاني إلى الأصفر الفاتح. وتتوافر في الكمان أجزاء وانحناءات دقيقة ومنسجمة بالإضافة إلى الرأس الذي ينتهي بتقوس كبير. يساعد هذا التقوس في إصدار الأصوات العذبة والمقيدة الارتفاع نوعًا ما، وهي الموسيقى التي كانت شائعة في القرن السابع عشر، والمفضلة لدى الموسيقيين والمغنين.

يُعد أندريا أماتي (حوالي ١٥١١-١٥٧٩م) من أوائل من عملوا في صناعة الكمان والذين أعطوا تلك الآلة شكلها وخصائصها المميزة. وقد تابع أولاده: أنطونيو (ولد حوالي ١٥٤٠م)، وجيرولامو (١٥٦١-١٦٣٠م) العمل من بعده. كان نيكولو، ابن جيرولامو (١٥٩٦-١٦٨٤م) أكثر عائلة أماتي شهرة ونفوذًا، إذ قام بتدريب العديد من صانعي الآلات بمن فيهم أندريا غوارنيري وأنطونيو ستراديفاري. كان جيرولامو الثاني (١٦٤٩-١٧٤٠م) ابن نيكولو، آخر صانعي الكمان في عائلة أماتي.

أمادو، جورج (١٩١٢م -). روائي برازيلي كتب عن ولاية باهيا، وبخاصة عن منطقة ميناء سلفادور وما يجاورها. تتناول معظم قصصه الطبقات البرازيلية الفقيرة. ومن خلال لغة هؤلاء الناس يصور بأسلوب واقعي حي، تلذذهم الغامر بالحياة .

كتب أمادو قبل عام ١٩٥٨م روايات ماركسية، تعكس تعاطفه مع ضحايا الظلم الاجتماعي، منها رواية **الأرض العنيفة** (١٩٤٢م)، ثم كتب بدءًا من **جابرييلا، الثوم والقرفة** (١٩٥٨م) بأسلوب أكثر حذقًا حيث اعتمد على أسلوب الفكاهة الهجائية. يعتبر الكثير من النقاد **موتا كوينكاس ووتريل** (١٩٦٢م) أروع رواياته.

قام أمادو بإسهام مهم في الأدب البرازيلي؛ لكونه أول كاتب بارز يصف التراث الإفريقي العريض لأمته. لقد هيمن هذا الموضوع على واحد من أفضل أعماله الروائية **خيمة المعجزات** (١٩٦٩م). تشمل روايات أمادو الأخرى **دونا فلور وزوجاها** (١٩٦٦م)؛ **تيتا** (١٩٧٨م)؛ **جوبيابا** (١٩٨٤م)؛ **المكاشفة** (١٩٨٧م) .

تم نقل معظم رواياته للتلفاز والمذياع والمسرح ومُثلت **دونا فلور وزوجاها** في فيلم عام ١٩٧٦م. وكانت السلسلة التلفازية التي أعدت عن روايته: **جابرييلا، الثوم والقرفة**، رائجة جدًا في أمريكا اللاتينية كلها، كما أُعدت نسخة منها للسينما عام ١٩٨٣م.

وُلد أمادو في إيلهيوس بالبرازيل .

أماديس الغالي قصة مغامرات فروسية أسبانية مشهورة يُحتمل أن تكون قد ظهرت في القرن الرابع عشر الميلادي في أسبانيا، ولكن النسخة الأولى المحفوظة **كتب الفارس الفاضل أماديس الغالي الأربعة** قد طبعت عام ١٥٠٨م. ينسب قسم من العمل على الأقل إلى جارسيه أوردونيه أو رودريجيه دي مونتالفو.

تصف القصة مغامرات بطل خيالي، متواضع ومقدام يسمى أماديس. تكشف طباعه الأرستقراطية وإحساسه المرهف بالعدالة عن تفسير عصر النهضة لفارس القرون الوسطى المثالي. وذلك من خلال الأحداث المذهلة، بما فيها مبارزات الفروسية، ورقيات السحر والشعوذة، والصراع العنيف مع العمالقة والتنانين، في قالب نثري ذي أناقة بلاغية.



دُبَي في المساء أضواء متلألئة تنعكس على صفحة الخور.

دولة الإمارات العربية المتحدة

الإمارات دولة عربية فيدرالية تضم سبع إمارات مستقلة، تقع جنوب غربي آسيا، تمتد على طول الساحل الشرقي لشبه الجزيرة العربية، عند الطرف الجنوبي من الخليج العربي. وهي تتوالى من الغرب إلى الشرق بدايةً من أبو ظبي، ودبي، والشارقة، وعجمان، وأم القيوين ورأس الخيمة، إضافة إلى الفجيرة. كما يلاحظ أن عاصمة كل إمارة تحمل نفس اسمها. ودين الدولة الرسمي الإسلام، كما يعيش أربعة أخماس السكان في المناطق الحضرية، وتعد مدينة أبو ظبي بمثابة العاصمة الاتحادية وأكبر مدن دولة الإمارات، كما أنها ميناء ومركز تجاري مهم.

ومع بداية الثمانينيات من القرن التاسع عشر، بدأت بريطانيا بسط نفوذها على هذه الدويلات. ومع بداية القرن العشرين، تمكنت بريطانيا من السيطرة على الشؤون الخارجية للدويلات الإماراتية وقامت بحماية استقلالها. عرفت الدويلات باسم **الإمارات المتصالحة**، وقد ظلت تحت الحماية البريطانية حتى عام ١٩٧١م عندما حصلت على استقلالها الكامل. ولقد شهد العام نفسه أيضًا اتحاد ست إمارات، اتحد بعضها مع بعض مكونة الإمارات العربية المتحدة، ثم التحقت بها في عام ١٩٧٢م رأس الخيمة.

كانت دولة الإمارات في بداية القرن العشرين تندرج داخل نطاق الدول المتخلفة أو الفقيرة؛ إذ كان سكانها يكتسبون عيشهم من حرفة صيد الأسماك، واللؤلؤ ورعي الإبل، وكذلك زراعة وتجارة التمور. وكان لاكتشاف البترول في الخمسينيات من القرن العشرين، أثره في الثراء المفاجئ للدولة من جهة، وفي جذبها نحو النمو والتطور الصناعي الحديث ونمو المدن الحديثة من جهة أخرى. كما ترك العديد من سكانها حرفهم المعيشية التقليدية، واستبدلوا بها أعمالاً ترتبط بتصنيع البترول وغيرها من الميادين أو المجالات الحديثة للعمل والرزق. وبحلول السبعينيات، أصبحت الإمارات العربية المتحدة إحدى الدول التي تتميز بارتفاع دخولها الفردية، أو التي يرتفع فيها نصيب الفرد من الدخل القومي.

نظام الحكم

لكل إمارة من الإمارات حاكم، وهناك مجلس أعلى لاتحاد الإمارات يتشكل من حكام هذه الإمارات، ولكل واحد منهم صوت واحد في المجلس. وعمل هذا المجلس رسم السياسة العليا للبلاد والتصديق على كل القوانين الاتحادية والميزانية العامة والمعاهدات الدولية وتعيين مجلس

حقائق موجزة

العاصمة: أبو ظبي.
اللغة الرسمية للدولة: اللغة العربية.
الاسم الرسمي للدولة: دولة الإمارات العربية المتحدة.
المساحة: ٨٣.٦٠٠ كم٢
المنتجات الرئيسية: الزراعة: التمور، الحمضيات، الخضراوات.
الصناعة: مشتقات النفط، البتروكيميائيات (زيوت).
التعدين: البترول، الألومنيوم.



علم الدولة: التقسيمات: أربعة ألوان. الألوان: أحمر عمودي على خطوط أفقية خضراء وبيضاء وسوداء.

العملة الرسمية للدولة: الدرهم الإماراتي. الدولار الأمريكي يساوي ٣,٦٧١ درهمًا ١٩٩٧م.
عدد السكان: تعداد ديسمبر ١٩٩٥م: ٢.٣٧٧.٤٥٣ نسمة
الذكور: ٦٧٪، **الإناث:** ٣٣٪.

جدول المساحة والسكان

الإمارة	المساحة كم٢	عدد السكان
أبوظبي	٧٣.٠٦٠	٩٢٨.٣٦٠
دبي	٣.٩٠٠	٦٧٤.١٠١
الشارقة	٢.٦٠٠	٤٠٠.٣٣٩
عجمان	٢٦٠	١١٨.٨١٢
أم القيوين	٧٨٠	٣٥.١٥٧
رأس الخيمة	١.٧٠٠	١٤٤.٤٣٠
الفجيرة	١.٣٠٠	٧٦.٢٥٤
الإجمالي	٨٣.٦٠٠	١٢.٢٧٧.٤٥٣

الكثافة السكانية (١٩٩٥م): ٣٠ نسمة/كم٢.
توقعات عدد السكان: عام ٢٠٠٠م: ٢.٧٠٧.٠٠٠؛ ٢٠١٠م: ٣.٢١٢.٠٠٠
التوزيع السكاني (١٩٩٦م): الحضر ٧٨٪، الريفيون ٢٢٪.
التركيب العرقي (١٩٨٣م): عرب ٨٧.١٪ منهم ٣٠.٧ فقط من الإمارات. من باكستان والهند ٩.١٪، إيرانيون ١.٧، بلوشيون ٠.٨٪، أفارقة ٠.٨٪، بريطانيون ٠.٢٪، أمريكان ٠.١٪، آخرون ٠.٢٪.
الانتماء الديني (١٩٨٠م): مسلمون ٩٦٪ ، آخرون (نصارى وهندوس وغيرهم) ٤٪.

إحصائيات مهمة
معدل المواليد لكل ١٠٠٠ نسمة (١٩٩٥م): ٢٤
معدل الخصوبة الكلي ١٩٩٥م: ٥.٥
معدل الوفيات لكل ١٠٠٠ نسمة (١٩٩٥م): ٢.١
متوسط الأعمار (توقع الحياة بعد الميلاد): ٧١.٤ سنة
متوسط حجم الأسرة: ٦.١
معدل الزواج لكل ١٠٠٠ نسمة (١٩٩٥م): ٣.١
معدل الطلاق لكل ١٠٠٠ نسمة (١٩٩٥م): ١.٠٠٤
الوفيات المسجلة ١٩٩٥م: ٣.٣٠١ ذكور، ١٢٦٥ إناث

الاقتصاد الوطني
الميزانية (١٩٩٥م): الإيرادات العامة: ٤٣.٧ مليار درهم، إيرادات النفط: ٣٣.٢ مليار درهم (٧٥.٩٪)، النفقات العامة: ٦١.٨ مليار درهم، النفقات الجارية: ٤٣.٦ مليار درهم (٦٩.٥٪) النفقات الائتمانية: ١١.٩ مليار درهم.

الناتج الوطني الإجمالي بالمليار درهم

النفطي	١٤٣.٥
غير النفطي	٤٨.٣
التصنيع	١١.٨
البناء والتشييد	١٤.٠
التجارة	١٦.٠
التمويل	٧.٥

القوى العاملة حسب القطاعات الاقتصادية (بالألف) ١٩٩٤م

الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية	٦٥.٦
الصناعات الاستخراجية	١٢.١
الصناعات التحويلية	٩٢.٥
الكهرباء والماء	٢٢.٣
التشييد والبناء	١٤٨.٧
التجارة والمطاعم والفنادق	١٦٨.٨
النقل والتخزين والمواصلات	٨٥.٥
التمويل والتأمين والعقارات	٤٣.٥
الخدمات	٢٧٢.٩
المجموع	**٩١٢.٩**

المؤشرات الاقتصادية	١٩٩٤م
	(القيمة بالمليار درهم)
الناتج الوطني الإجمالي	١٣٥.١
الدخل الوطني	١١٠
الادخار الوطني	١٩.٤
الاستهلاك النهائي	٨٧.٥
الاستهلاك الحكومي النهائي	٢٤.٢
الاستهلاك الخاص النهائي	٦٣.٣
إجمالي تكوين رأس المال الثابت	٣٧.٣
حجم الأجور	٣٦.٢
	(القيمة بالألف درهم)
حصة الفرد من الدخل الوطني	٤٩.٣
حصة الفرد من الأنفاق	٣٩.٣
المتوسط العام للأجر	٣٤.٧
المتوسط العام لإنتاجية العامل	٨٦.٢

العجز في الميزانية: ١٨.٢ مليار درهم (لارتفاع الأنفاق الحكومي).
الإنتاج (١٩٩٥م)، عدد المنشآت الصناعية ١٠٧٨ منشأة فيها ٨٧٣١٥ عاملاً، المساحة المزروعة بالخضراوات ١٣١٠١ هكتارًا، عدد المزارع ١٩٤ مزرعة، إنتاج الخضراوات ٩٥٧.٠٠٠طن، إنتاج اللحوم الحمراء ١٦.٦٠٠ طن، الإنتاج السمكي ١٠٨.٠٠٠طن، إنتاج لحوم الدواجن ٣٤.٠٠٠طنًا،

إنتاج البيض ٢.٢٢٣ مليون بيضة، إنتاج الحليب ومشتقاته ٤٠٠.٩٣طن، النخيل ٢٢مليون نخلة. النفط ٢.١٦١ مليون برميل يوميًا، الغاز الطبيعي ٣٤.٣٧٠ مليون متر مكعب، سوائل الغاز الطبيعي ٢٢٠ ألف برميل يوميًا، الكهرباء ٢٣.٤٠٢ مليون كيلو واط/ ساعة.

السياحة (١٩٩٥م): الفنادق: ٢٥٤ بها ١٧.٨٣٤ غرفة و٣٠.١٠٥ سريرًا. المتاحف: ٧، حدائق الحيوان: ٢، الحدائق العامة: ٩٣، إجمالي عدد السائحين لدبي فقط ١.٣٠٠.٠٠٠.

النشاط الاقتصادي للسكان (١٩٩٦م): المجموع ١.٢٨٩.٦٥٤ نسمة، نسبة السكان في القوى العاملة ٥٤.٢، نسبة الإناث المشتركات في القوى العاملة ٩.٤٪، نسبة الذكور المشتركين في القوى العاملة ٧١.٩٪ نسبة العاطلين في القوى العاملة ٢.٦٪.

استغلال الأراضي: غابات: لا يوجد، المروج والمراعي ٢,٤٪، الأراضي الزراعية التي تزرع بشكل دائم ٠,٢٪، الأراضي المبنية وغير مستغلة وغير ذلك ٩٧,٤٪.



برج المراقبة في ميناء جبل علي الذي يضم ٦٨ رصيفًا.

التجارة الخارجية

الواردات (١٩٩٥م): ٧٣.٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠ درهم، آلات ومعدات نقل ٣٨,٤٪، مصنوعات أساسية ٢٤,٨٪، أطعمة وحيوانات حية ٩,٧٪، مواد كيميائية ٦,١٪، معادن خام ١,٦٪، وقود معدني ١,٤٪. **مصادر الواردات الرئيسية**: اليابان ١٠,٤٪، المملكة المتحدة ٧,٨٪، ألمانيا الغربية ٧,٥٪، الولايات المتحدة ٧,٣٪، إيطاليا ٦,٧٪، كوريا الجنوبية ٥,٤٪، الهند ٤,٩٪، هونغ كونغ ٤,٥٪، الصين ٤٪، فرنسا ٣,٩٪، سنغافورة ٣,٧٪، تايوان ٢,٨٪، ماليزيا ٢,٣٪، المملكة العربية السعودية ٢٪، هولندا ١,٨٪.

الصادرات(١٩٩٥م): ٩٦.٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠ درهم، (نفط خام ٦٥,٦٪، صادرات غير نفطية وإعادة تصدير ٣٤,٤٪)، جهات التصدير الرئيسية: اليابان ٣٩,٧٪، الهند ٥,٣٪، عُمان ٤,٩٪، كوريا الجنوبية ٤,٧٪، إيران ٤,٦٪، سنغافورة ٣,٨٪، تايلاند ٢,٧٪، هونغ كونغ ٢,٤٪، الولايات المتحدة الأمريكية ٢,١٪، المملكة المتحدة ١,٥٪، باكستان ١,٣٪، كينيا ١,٢٪، تايوان ١,١٪، تركيا ١٪.

المنتجات المعاد تصديرها بالدرهم ١٥.٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠.

النقل والمواصلات

الطرق (١٩٩٥م) الطول الإجمالي للطرق المعبدة: ٤٧٥٠ كم، السيارات ٤٤٧.٠٠٠ منها ٤٩.١٥٠ شاحنة وحافلة، ملاحة تجارية (١٩٩٢م) سفن (١٠٠ طن فأكثر) ٢٧٦، إجمالي الوزن الثابت بالطن ١.٤٩١.٧٢٨، الموانئ البحرية التجارية ١٥، النقل الجوي (١٩٩٥م) راكب/كم ٢.٧٦٦.٠٠٠.٠٠٠، شحن بضاعة بالطن المتري/كم ١١٣.٠٠٠.٠٠٠، مطارات دولية برحلات مجدولة ٦.

الاتصالات (١٩٩٦م): الصحف اليومية: ٨، إجمالي التوزيع ٣٣٥.٠٠٠نسخة، التوزيع لكل ١٠٠٠ شخص ١٨٩، المجلات الدورية (١٩٩٦م): ١٣٠ مجلة، . الراديو (١٩٩٥م): محطات الإذاعة ٤، عدد أجهزة الاستقبال ٤٩٠.٠٠٠ (جهاز لكل ٤.٩ شخص)، التلفاز (١٩٩٥م): محطات التلفاز: ٤، عدد أجهزة الاستقبال ١٧٠.٠٠٠ (جهاز لكل ١٤ شخص). خطوط الهاتف (١٩٩٦م) ٧٠٧.٠٠٠، خطوط التلكس (١٩٩٦م) ٤.٠٢٨، خطوط الفاكس (١٩٩٦م): ٢٦.٤٠١، صناديق البريد (١٩٩٦م) ١١٦.٠٠٠.

التعليم (١٩٩٥م)

	مدارس	معلمون وإداريون	طلاب	نسبة الطلبة للمعلمين
الابتدائي	٣١٦	*٣٨.٢٧٠	٢٦٢.٤٩٠	١٧
الإعدادي	١٢٣		١٠٢.١٤٧	١٢.٦
الثانوي	٨٨		٥٧.٤٠٠	
كليات تقنية	١		٢.٣٢٤	
كليات ومعاهد أخرى	٨		٥.٢٥٥	
جامعة الإمارات	١		١١.٥٧٦	١٩.٢

* يشمل كل معلمي وإداري التعليم العام.

المستوى التعليمي (١٩٩٥م) : نسبة السكان الذين تلقوا تعليمًا نظاميًا ٨٤.٦٪، التعليم الابتدائي ١١٪، المتوسط ٤.٤٪، الثانوي ٢.٤٪، نسبة السكان الأميين ١٥.٤٪. نسبة الذكور الأميين ١٧.٤٪، نسبة الإناث الأميات ١١.٣٪.

الصحة (١٩٩٥م): مستشفيات: ٤٧، عيادات خارجية: ٩١٣، أطباء ٣.٨٩٠ (طبيب واحد لكل ٧٠٠ نسمة)، أسرة المستشفيات ٥٨٩٦ (سرير واحد لكل ٤٦١ نسمة)، معدل وفيات الأطفال لكل ١.٠٠٠ مولود: ١٦.٦. اختارت منظمة الصحة العالمية في ٨ يناير ١٩٩٦م مدينتي أبوظبي ودبي ضمن أفضل ثلاث مدن صحية في الشرق الأوسط.

الطعام (١٩٨٦-١٩٨٨م): السعر الحراري للشخص الواحد ٣.٤٨٩ (منتجات خضراوات ٧٩٪، ومنتجات حيوانية ٢١٪) ١٤٤٪ زيادة على توصيات منظمة الزراعة والتغذية كأقل المتطلبات.

القوات المسلحة: عدد الأفراد الذين يعملون بالفعل في الخدمة ٤٤.٠٠٠ (الجيش ٩٠,٩٪، البحرية ٣,٤٪، القوات الجوية ٥,٧٪). المصروفات العسكرية كنسبة مئوية من الناتج الوطني الإجمالي ٦,٨٪ (متوسط النسبة في العالم ٥,٠٪. معدل الصرف ٨٠١ دولار لكل شخص.



طيران الإمارات

الوزراء وقضاة المحكمة الاتحادية العليا وقبول استقالاتهم والرقابة العليا لشؤون البلاد عامة.

وينتخب المجلس الأعلى لاتحاد الإمارات العربية من بين أعضائه رئيسًا ونائبًا للرئيس، ويكون رئيس المجلس هو رئيس الاتحاد، ويظل في منصبه هذا لمدة عامين. وتصدر قرارات المجلس بالأصوات، ويعقد المجلس جلسة كل شهرين ويمكن أن يدعوه رئيسه للاجتماع عند الضرورة. ولا يكون الاجتماع صحيحًا إلا بحضور خمسة أعضاء كما أن كل جلساته سرية.

وتتولى الإمارات جميع السلطات التي لم يعهد الدستور بها للاتحاد. ولكل إمارة من الإمارات السبع هيئاتها الإدارية المحلية، والتي تكون موازية وفي بعض الحالات متداخلة مع الهيئات الاتحادية. وقد تختلف الأنظمة الإدارية من إمارة إلى أخرى. وتحدد درجة الاختلاف عوامل كثيرة منها عدد السكان والمساحة ودرجة التقدم. فلإمارة أبو ظبي، على سبيل المثال، وهي ذات الأكثرية السكانية والمساحة الكبيرة، جهازها الحكومي المركزي وهو المجلس التنفيذي. وهي كذلك مقسمة إلى منطقتين هما المنطقة الشرقية والمنطقة الغربية، ولكل منهما ممثل للحاكم.

السكان

ينتمي أغلب سكان الإمارات أصلاً إلى قبائل عربية، عاشت في الإقليم منذ مئات السنين. ولكل قبيلة عاداتها الخاصة، ولقد أثرت الخلافات التي نشبت بين مختلف القبائل في ذلك الوقت في صعوبة تكوين أمة موحدة منهم.

وقد نزح للإقليم منذ الستينيات من القرن العشرين، آلاف من البشر، أتوا إليه بهدف العمل في مجالات النفط والصناعات المرتبطة به إضافة إلى التجارة، وذلك من الأقاليم العربية المجاورة له ومن الهند وإيران، إضافة إلى الباكستان. ولقد ترتب على ذلك زيادة سكانية سريعة أدت إلى أزمة في السكن، وعدة مشكلات أخرى. لكن عائد صناعة النفط وغيره من الأنشطة الاقتصادية المختلفة، كان له أثره البالغ في تغلب دولة الإمارات على مشكلة السكن بالتوسع العمراني في بناء المساكن، والمدارس، والمستشفيات، ومد الطرق بهدف مواجهة النمو السكاني.

ويقيم أغلبية سكان المدن في دولة الإمارات داخل منازل حديثة أو وحدات سكنية (شقق) داخل عمارات حديثة، لكن الحال يختلف عنها في المناطق الريفية حيث يعيش أهلها على أطراف المدن، في مساكن شعبية توزعها في الغالب بلديات الإمارات أو تسهم دائرة الخدمات الاجتماعية في بنائها.

أما الملبس، فإن بعض السكان يرتدون الزي الغربي، لكن أغلبيتهم يفضلون الملابس العربية التقليدية. وتعد اللغة العربية اللغة الرسمية لسكان الإمارات، كما نجد أن ٨٥٪ تقريبا ممن هم في سن الخامسة عشرة أو أكثر يستطيعون القراءة



زيادة السكان في المدن اقتضت التوسع في المجمعات السكنية. مجموعة من العمارات الحديثة والتنسيق في الشوارع والميادين العامة من سمات النهضة والتطور.

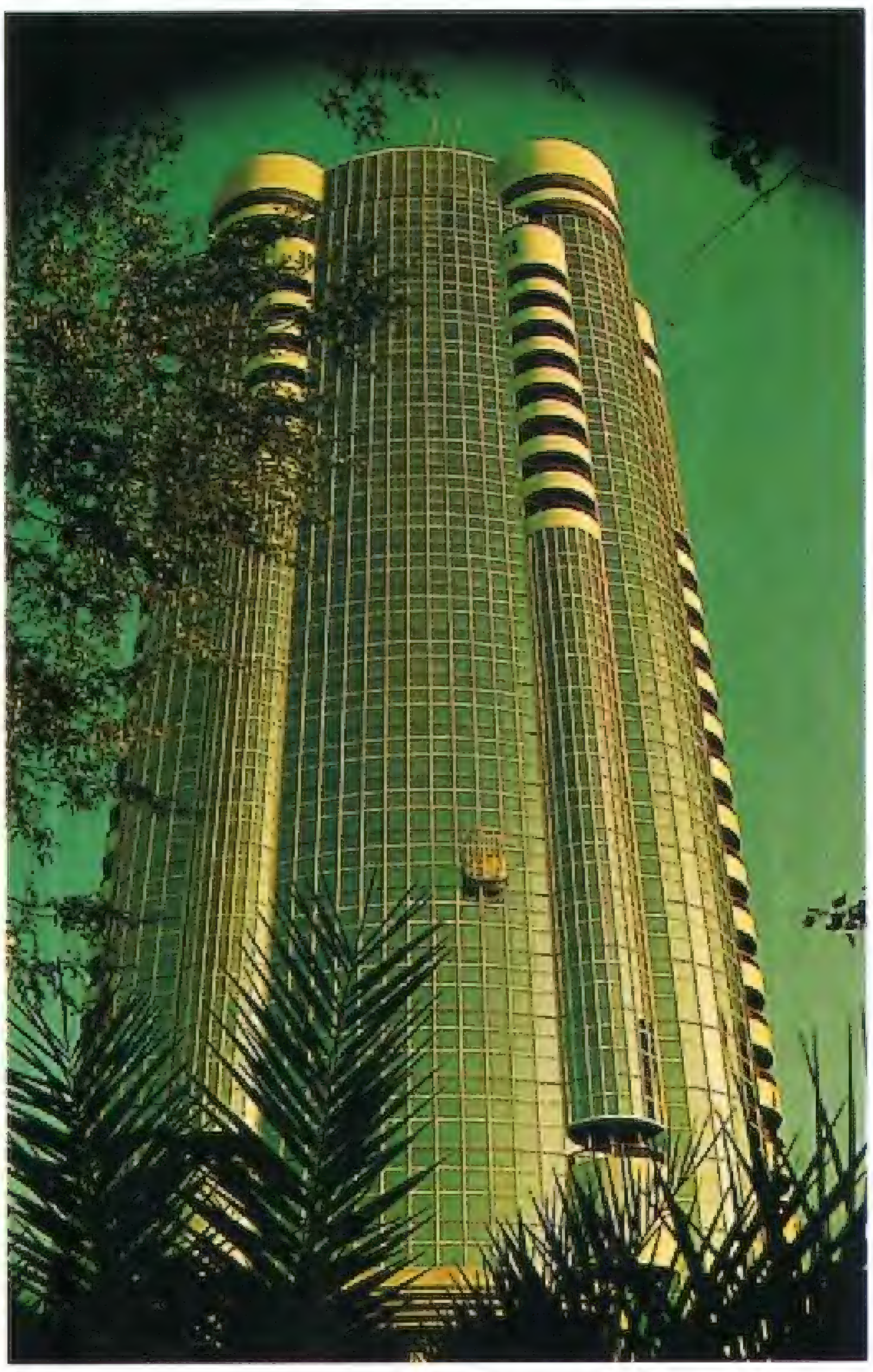
الإمارات العربية المتحددة

- حدود دولية
- طرق
- خطوط أنابيب نفط
- مسطح ملحي
- عاصمة وطنية
- مدن وبلدان أخرى



هذه الخريطة ليست مرجعًا للحدود الدولية





إحدى العمارات الحديثة في أبو ظبي.

والكتابة، وكذلك فإن حوالي ثلاثة أرباع عدد الأطفال في سن الدراسة، يلتحقون بمدارس المرحلة الابتدائية.

التعليم. تقدم دولة الإمارات العربية المتحدة التعليم مجانًا لكل مواطنيها، بل إنها تحفز طالب التعليم في بعض المجالات؛ فمن ذلك دفع رواتب شهرية للطلبة في بعض المراحل الدراسية كالتعليم الديني والفني. وتقدم الدولة وجبة غذائية كاملة في الساعة العاشرة صباحًا لجميع طلاب وطالبات المراحل السابقة للجامعة. إضافة إلى تقديم الكتب وجميع الأدوات الدراسية اللازمة وتوفير وسائل النقل بين المدارس والمساكن مجانًا وتقديم الخدمات الصحية والرعاية الاجتماعية.

وقد سمحت الدولة بإنشاء المدارس الخاصة فكثر عددها. ولتوسيع قاعدة التعليم، أنشأت الدولة مراكز للدراسات المسائية، ولتعليم الكبار، كما أنها دعّمت جامعة الإمارات العربية المتحدة وكليات التقنية والمعاهد الأخرى بكل ما تحتاج.

الصحة. اهتمت دولة الإمارات العربية المتحدة بالصحة وأنشأت عددًا كبيرًا من المستشفيات الكبيرة (٣٣ مستشفى) مثل مستشفى أبو ظبي الذي يضم ٥٠٠ سرير، ومستشفى راشد في دبي الذي يسع ٤٠٠ سرير. هذا بالإضافة إلى المجمعات الصحية والعيادات و١٤ مستشفى خاصًا.

ويُقدَّم العلاج مجانًا لرعايا الدولة، كما تقدم الدولة خدمات وقائية في مجال رعاية الأمومة والطفولة ومكافحة الأمراض المعدية.

وقد أُنشئت المستشفيات المتخصصة، ولم يعد المواطنون في حاجة للسفر خارج البلاد من أجل العلاج.

الخدمات الأخرى. تهتم دولة الإمارات العربية المتحدة بكل القطاعات الخدمية؛ ففي مجال المواصلات أنشأت شبكة من الطرق المعبدة، وأنشأت المطارات والموانئ وشبكات الاتصالات الهاتفية. وقد افتُتحت عام ١٩٧٥م المحطة الأرضية للأقمار الصناعية لتسهيل أعمال البَرْق والبريد والبث الملون. وكان تلفاز دبي أول محطة تلفازية أدخلت نظام التلتكست في الوطن العربي في ١٩٨٥م، وكان أول من قدم الخدمة التلفازية بالعربية في لندن من





المساجد توجد في كل أنحاء الإمارات صممت على درجة عالية من الفن الإسلامي.

خلال شبكة كبل محلية. وقد جُهِّزت محطات التلفاز والإذاعة في أبو ظبي ودُبي والشارقة وعجمان ومحطتا الإذاعة برأس الخيمة وأم القيوين بأحدث المعدات الفنية التي تقدم خدمات إعلامية متقدمة.

وقد وفرت الدولة المساكن الشعبية لكل المواطنين الراغبين فيها وسهلت شروطها بحيث يستفيد منها كل الناس. كما أنشأت الدولة المتنزَّهات العامة والحدائق والشواطئ. واهتمت بالمساجد وصيانتها واهتمت بالتكافل الاجتماعي، فقدمت العون لكل المحتاجين.

السطح والمناخ

تغطي مساحة دولة الإمارات نحو ٨٣,٦٠٠كم٢، وتضم إلى جانب ذلك بعض الجزر الواقعة في الخليج العربي. وتشغل البطائح الملحية والمستنقعات الأجزاء الشمالية من ساحل الإمارات، كذلك تشغل الصحاري غالبية الأراضي الداخلية التي تتميز بوجود الآبار والواحات، وتقع أكبر الواحات وهي واحة البريمي، بين دولة الإمارات وعُمان، ذلك القطر الذي يجاورها من الشرق. كذلك تغطي التلال والجبال جزءًا كبيرًا من شرقي الإمارات.

وتتميز الإمارات بمناخ حار، قليل الأمطار، وغالبًا مايقترن برطوبة عالية على طول الساحل، بينما تمتاز الأقاليم الصحراوية الداخلية بقلة رطوبتها، كما تتميز المناطق الجبلية المرتفعه بالبرودة عمومًا، وبزيادة نصيبها من الأمطار عن سائر أجزاء البلاد، كما يزيد معدل درجات حرارة فصل الصيف في الإمارات عن ٣٢°م، وغالبًا ما تصل إلى ٤٩°م. ونادرًا ما تنخفض درجة حرارة فصل الشتاء إلى مادون ١٦°م. كما تنال البلاد ككل من الأمطار ما مقداره ١٣سم في العام.

الاقتصاد الإماراتي

يعتمد الاقتصاد الإماراتي بشكل موسع على إنتاج وتصدير البترول، كذلك فإن أغلب إنتاج البترول إنما يُستمد من إمارات أبو ظبي ودبي والشارقة. وتجني شعوب تلك الإمارات الفوائد الكبيرة من بيع النفط إلى الدول الأجنبية. ويصدر الكثير من البترول في هيئة مادة خام. لكن دولة الإمارات تمتلك العديد من المصانع التي تمكنها من الإشراف على مراحل تكرير الزيت الخام. وتعد دولة الإمارات عضوًا في منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك). كما تساهم عمليات إنتاج الغاز الطبيعي، والتجارة، والأنشطة المصرفية في زيادة الدخل القومي للإمارات.

تقل نسبة الأراضي الصالحة للزراعة في دولة الإمارات عن ١٪، ويتركز المزارعون في الواحات الصحراوية، والأقاليم السهلية الواقعة شرقي الإمارات، حيث ينتج



لقطة جوية لمرافق شركة ألومنيوم دبي، التي تعتبر أكبر مشروع صناعي غير نفطي في دبي.

التمر، والبطيخ، والطماطم، وغيرها من المحاصيل. كما يقوم بدو الصحاري برعي الإبل والماعز والضأن. كما يقوم سكان السواحل بصيد الأسماك والروبيان، وغيرهما من الأحياء البحرية المتنوعة.

وتتمثل الموانئ الرئيسية لدولة الإمارات في دبي وأبوظبي والشارقة. وتصدر الإمارات إضافة إلى زيت البترول والغاز الطبيعي، كميات قليلة من التمور والأسماك، كما تستورد مواد البناء والملابس، والمنتجات الغذائية والآلات.

وتقوم الطرق البرية بالربط بين المدن الرئيسية والقرى في دولة الإمارات التي تتميز بوجود ستة مطارات دولية في أبو ظبي والعين ودبي والشارقة ورأس الخيمة.



خط أنابيب البترول الذي يمتد عبر أقاليم صحراوية بالإمارات العربية المتحدة. تتيح صناعة البترول العمل لآلاف الناس من الإمارات وعدد من الدول العربية المجاورة.



الحدائق العامة والمباني الحديثة من سمات النهضة في أبوظبي.

المدن الرئيسية

أبوظبي وتسمى أيضًا **أبوظابي**، وهي عاصمة دولة الإمارات العربية المتحدة التي تتكون أساساً من سبع إمارات عربية. وتعد أبو ظبي أيضًا عاصمة لإمارة أبو ظبي التي تعد إحدى الإمارات السبع. ولقد تأسست عام ١٧٦١م بوصفها ميناء لتجارة اللؤلؤ. بلغ عدد سكانها ٩٢٨،٣٥٠ نسمة عام ١٩٩٦م.

وتقع المدينة على جزيرة في جنوب شرقي الخليج العربي، وترتبط بالأرض الرئيسية للإمارات من خلال جسر. ولقد نمت المدينة بخطوات سريعة منذ اكتشاف البترول على اليابس الساحلي في بداية الستينيات من القرن العشرين، وتمّ تطويرها وفقًا **لبرنامج التقدم الوطني**، الذي ساهم في تحسين مينائها والتوسع في مبانيها وطرقاتها، إضافة إلى تحسين مطارها الرئيسي والدولي. حتى أصبحت من المدن النموذجية في العالم.

ولقد قامت بلدية أبوظبي بعمليات تشجير، بهدف نشر الرقعة الخضراء فيها، حتى بلغت مساحة المناطق المزروعة داخل المدينة وخارجها خلال السنوات الماضية ٢٠،٣٤٨ هكتاراً، شملت مسطحات خضراء وحدائق، ومزارع أعلاف وغابات وخضراوات ومراعي. كما زرعت أشجار النخيل في مختلف أنحاء أبوظبي، حتى قدر عدده خلال العام الماضي فقط بأكثر من ٤٠٠ ألف نخلة، إضافة إلى أربعة ملايين وتسعمائة نخلة مزروعة في عدة مناطق بغربي أبوظبي، إضافة إلى مزارع المواطنين بها، ومزارع ضواحيها بالعين والمرفأ وبينونة.

كذلك وضعت للمدينة مشاريع جديدة لتطويرها وتحديثها، من أهمها مشروع المرحلة الثانية لتجميل كورنيش أبوظبي بتكلفة حوالي ٥٠ مليون درهم بداية من منطقة أبوظبي هيلتون، حتى الرأس الأخضر، إضافة إلى مشروع تحسين وسائل جمع النفايات، مع تطوير مصنع السماد الحالي من خلال أحدث الوسائل العملية للاستفادة من تلك المواد، وكذلك مشروع إنشاء مصنع تعليب الخضر والفاكهة في المرفأ، ومشروع إنشاء أسواق اللحوم والخضراوات في أحياء المدينة، كالشهامة وبني ياس ونادي الجولف.

وقد اتسعت دائرة التخطيط المدني لتمتد إلى تنفيذ بعض المشروعات المهمة كمشروع مدينة زايد الرياضية، ومشروع ديوان صاحب السمو ولي العهد، والأمانة العامة للمجلس التنفيذي ومبنى دائرة بلدية أبوظبي وتخطيط المدن، ومبنى التحكم الآلي لإشارات المرور، ومشروعات الفيلات الحديثة بمناطق متعددة من العاصمة، وتطوير منشآت الأندية الرياضية بالعين والشارقة ورأس الخيمة، وإنشاء نادي **بدع زايد الرياضي** بالمنطقة الغربية، ومبنى المجلس الأعلى للشباب والرياضة.

العين. تعتبر العين مدينة الآثار التاريخية التي تؤكد عمق اتصال أبناء الإمارات بالتاريخ، إذ ترجع آثارها التاريخية إلى ٤٠٠٠ سنة ق.م. ولقد أكدت الأبحاث التي قام بها علماء الآثار وجود أحد الأفلاج القديمة، الذي عرفته جزيرة العرب بأسرها، إذ كان يستخدم في ري المزروعات، الأمر الذي يشير إلى المستوى الحضاري الذي بلغه أبناء المنطقة في استخدام نظم الري، وفي ممارستهم



السوق الحرة في مطار أبو ظبي الدولي.



أبو ظبي عاصمة دولة الإمارات العربية المتحدة، وعاصمة إمارة أبو ظبي في الوقت نفسه، وهي مدينة عصرية إلا أنها تحافظ على تراثها وتقاليدها. تعكس الصورة منظراً لشارع عصري يمر أمام مسجد قديم.

للزراعة ممّا يؤكد استقرارهم الزراعي بالأرض التي تعايشوا معها.

وتضم العين متحفًا يحتوي على العديد من البقايا الأثرية القديمة، التي تحكي تاريخها وكيف مارس سكانها حرفتي الزراعة والتجارة. كذلك تتميز العين بالعديد من الآثار الثابتة كالقلاع والحصون، التي كانت تحمي أراضي المنطقة كما تتألق العين بحاضرها وقفزاتها الحضارية الحديثة عبر سنوات قليلة، فهي التي تضم جامعة الإمارات، التي تخرج فيها أجيال وطنية تحمل شعلة العلم والمعرفة، وتسير في ركب البناء والتعمير وخدمة الوطن نحو مستقبله الأفضل. وهكذا وضع للعين مخطط مستقبلي حتى عام ٢٠٠٠م شمل توسعاتها الأفقية والرأسية والعمرانية والحضارية والسياحية، والصناعية والاقتصادية أيضًا.

دبي. هي المدينة التي يتركز بها النشاط الاقتصادي والعمراني، وتعد من أكثر العواصم تطوراً، ويتركز سكانها



ملاعب الأطفال منتشرة في أنحاء الإمارات.

(٦٧٤.١٠١ نسمة) على جوانب خور الخير الذي يخترق دبي. وتعد المقام المفضل للحكومة الإماراتية، إذ وفدت إليها أسرة آل مكتوم في الثلاثينيات من القرن الماضي واستقرت بها.

ومن أفضل معالم دبي التجارية مركز دبي التجاري العالمي الذي افتتح عام ١٩٧٩م ويضم حوالي ١٠٠ شركة ومؤسسة كبيرة، إضافة إلى عدد من القنصليات والمكاتب التجارية والخدمات التجارية والتسويقية المختلفة. إلي جانب صالات خصصت للمعارض الدولية.

كما تمتاز دبي بأسواقها القديمة والحديثة المتعددة، إضافة إلى أسواق الذهب والفضة والخضراوات والفواكه واللحوم، فضلاً على فنادقها التي تزيد على الثمانين فندقًا، وبذلك أصبحت من أهم المراكز السياحية بالخليج.

ومن أبرز الموانئ في دبي ميناء **جبل علي**، الذي يبعد عن المدينة بحوالي ٣٥كم وبدأ العمل فيه منذ عام ١٩٧٦م، ويضم ٦٧ رصيفًا، مهيأةً لاستقبال كافة أنواع السفن مثل حاملات الغاز الطبيعي، وناقلات النفط العملاقة، كما تم إنشاء منطقة حرة بجبل علي.

كذلك يعد خور الخير من أهم مظاهر المدينة، وهو يفصلها إلى قسمين؛ هما ديرة وبر ودبي، وسمي بهذا الاسم لأنه الشريان المائي الذي تسبب في رفاهية الإمارة ورخائها قديمًا وحديثًا؛ خاصة بعد تطهيره. فعلى جوانبه امتد العمران بمبانيه الشاهقة الارتفاع أو العملاقة، بما تتميز به من تخطيط حديث تلفه الخضرة الناضرة.

ولعل أحدث شهرة لدبي ارتباطها العالمي بعالم الرياضة، خاصة عندما نجحت في تنظيم العديد من



المباني الشاهقة والمصارف تبرز على الخور، علامة للازدهار المالي والتجاري في دبي.



جانب من مطار دبي الدولي.

الدورات أو اللقاءات الرياضية المتنوعة، لهذا كان نادي الإمارات للجولف من أشهر المعالم الرياضية، التي تضم ملاعب حديثة لرياضة كرة القدم، وألعاب القوى وحمامات السباحة. كذلك من أشهر معالم المدينة **المجمع السياحي**، الذي يطل على خور دبي، ويضم ناديًا للجولف وفندقًا عالميًا جديدًا، وميناء، ويجمع ما بين الرياضة والسياحة والتجارة في موضع واحد يشغل قلب المدينة. ويضطلع مجلس ترويج التجارة والسياحة بدبي بالدور الأكبر في تنشيط حركة السياحة بالدولة. حيث تستقبل دبي ١,٣٠٠,٠٠٠ سائح سنويًا. وقد فازت دبي بالجائزة الذهبية بوصفها أفضل وجهة مقصودة في الشرق الأوسط



ميناء دبي أحد الموانئ المهمة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

في عام ١٩٩٦م، وفاز مجلس الترويج للسياحة في دبي بالجائزة الفضية للسنة الثالثة على التوالي بوصفه أفضل مركز في الشرق الأوسط للسياحة والمؤتمرات. تمثل حدائق الممرز وخور دبي والصفا والكورنيش ومناظر السفن التقليدية مثل الأبوام والسنابيك والجواليت المصنعة بخور دبي والعبرة التي تنقل المرتادين من بر دبي وبر دبرة عناصر جذب للزائرين.

الشارقة. بلغ عدد سكانها ٤٠٠,٣٣٩ نسمة عام ١٩٩٦م، وتقع على الجانب الغربي من ساحل الخليج العربي، مواجهة لمدن الإمارة التي تواجهها شرقًا مثل مدينتي دبا وخورفكان. وتعد الشارقة مركزًا لقيادة القوة الدفاعية لاتحاد الإمارات إذ كانت من قبل مركزًا للقوات العسكرية البريطانية، ولقوة الطيران الملكي.

ولقد حققت الشارقة العديد من الإنجازات الحضارية على مدى العقود الثلاثة الماضية في مختلف المجالات العمرانية والصناعية والتجارية والزراعية.

ففي المجال العمراني، شهدت الشارقة إنشاء العديد من الطرق الرئيسية، كذلك يشهد مطار الشارقة الدولي توسعات تتناسب مع ازدهار حركة الطيران وزيادة عدد المسافرين، ونمو حركتي الشحن الجوي والبحري. كما وضعت للمدينة خطة التوسع العمراني والإسكاني لاستيعاب تطور عدد السكان مستقبلاً، إضافة إلى الاهتمام بالجوانب السياحية والترفيهية لتظل المدينة أحد مراكز الجذب السياحي.

وفي مجال الصناعة؛ يوجد بالشارقة حتى الآن ٤٠٪ من إجمالي عدد المنشآت الصناعية العاملة في الدولة، التي تغطي العديد من مجالات الإنتاج المتنوعة، ويعزى تركز الإنتاج الصناعي إلى توافر مقوماته وعناصره بأسعار تكلفة منخفضة، كذلك يرجع تركز الإنتاج الصناعي إلى التسهيلات المتنوعة التي توفرها الدوائر المحلية لتشجيع



مناولة الحاويات في ميناء جبل علي.

المشاريع الصناعية النامية، التي أدت إلى انتقال الصناعة من مرحلة السلع الاستهلاكية المحدودة إلى إنتاج السلع الوسيطة والمتوسطة بالاستفادة من التقنية الحديثة وكثافة رأس المال، وتنمية المشاريع الإنتاجية المواكبة لتكنولوجيا الإنتاج المطابق لمستوى المواصفات الخليجية العالمية. ومن هنا أقيمت بالشارقة منطقة صناعية متكاملة تستوعب الصناعات الكبيرة بالإمارة، بحيث وصل إجمالي رأس المال المستخدم فيها ١.٢٠٠ مليون درهم، في ٣٨٩ منشأة لعام ١٩٩٥م.

وفي مجال التجارة؛ حققت الشارقة مؤخرا قفزات بارزة مقارنة بالسنوات الماضية، فحقق قطاع التجارة الخارجية في عام ١٩٩٠م أرقامًا قياسية مقارنة بعام ١٩٨٩م، حيث زاد حجمها إلى نسبة ١٥,٦٪، ليصل إلى ١.١٥٩.٣٨٤ طنًا، بقيمة إجمالية بلغت ٤ مليارات و٤٩٠مليونًا و١٨٥ألف درهم، أي بنسبة زيادة سنوية قدرها ٢٤,٣٤٪ من حيث القيمة مقارنة بعام ١٩٨٩م. ولقد زاد حجم الصادر من الإمارة عبر ميناءي **خالد بالشارقة وخورفكان**، وعبر مطار الشارقة الدولي، خلال عام ١٩٩١م بنسبة ١٩٢,٦٪، لتصل إلى ٧٠.٧٨٧طنًا، بلغت قيمتها ٩٥ مليونًا و٥١٣ ألف



النخيل يشكل جانبًا مهمًا من المحاصيل الزراعية ويجد اهتمامًا خاصًا من الدولة.

درهم، أي بنسبة زيادة تصل إلى ٨٩,٧٪ من قيمتها مقارنة بعام ١٩٨٩م.

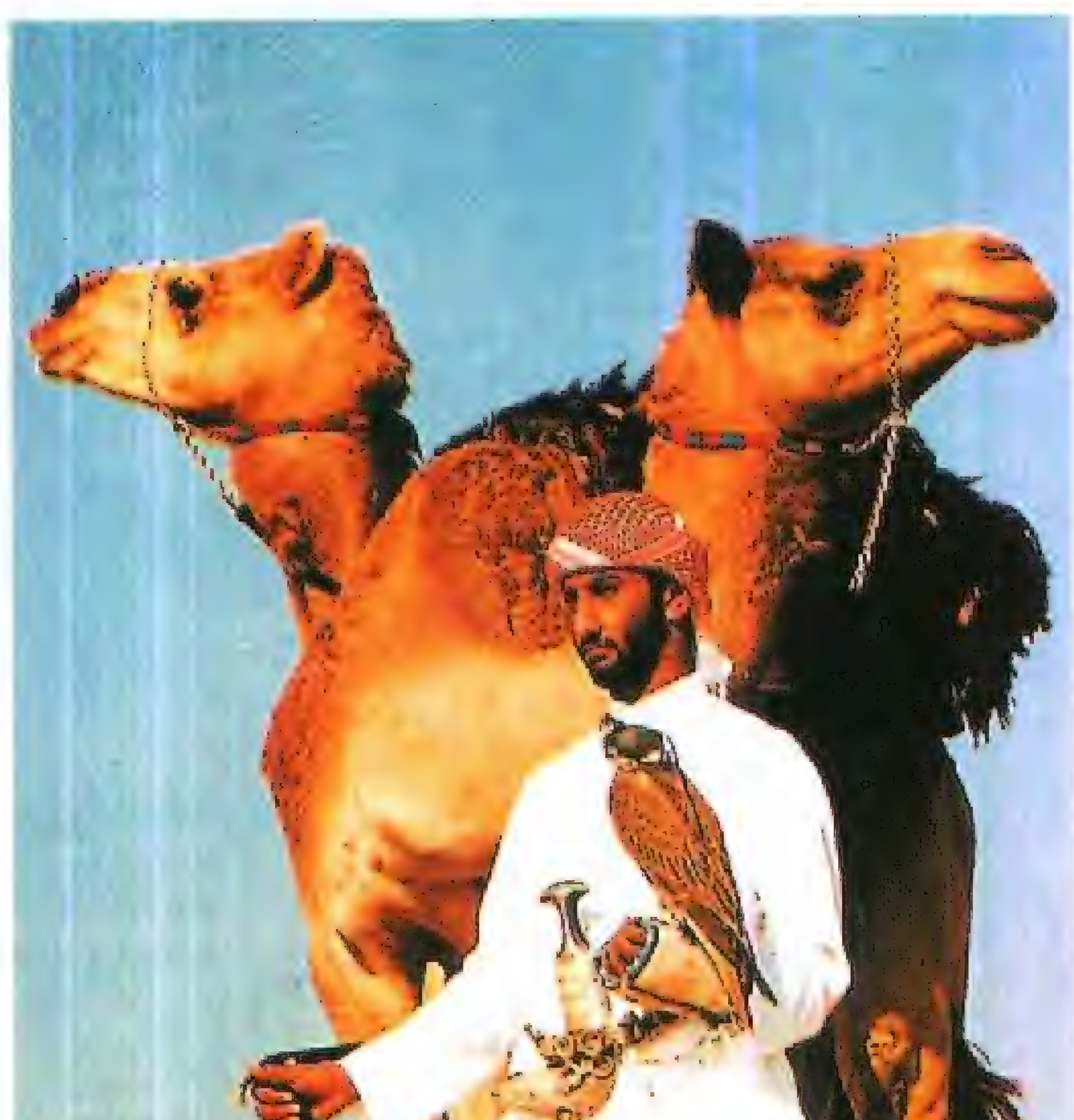
ويتوقع قيام مركز أكسبو الإمارات (معرض تجاري دائم) في المستقبل بتنشيط للحركة الاقتصادية، بعد أن نقلت ملكيته إلى غرفة تجارة وصناعة الشارقة في مايو من عام ١٩٩١م، الأمر الذي سيوسع آفاق الاستثمار والتجارة وتوطيد العلاقات الاقتصادية بين رجال أعمال الدولة ورجال إمارة الشارقة، مع مختلف نظم المنطقة العربية والعالم.



مطار الشارقة شاهد آخر على نمو السياحة في البلاد.



الحياة الفطرية. أولتها حكومة الإمارات العربية المتحدة عناية خاصة. وتظهر هذه اللقطات جانبًا من إحدى المحميات في الإمارات.



الجمل والصقر من سمات البدوي والصحراء في دولة الإمارات العربية المتحدة.



الاهتمام بالتراث وماضي الأجداد، أحد اهتمامات الدولة لربط أجيال المستقبل بماضيهم.

رأس الخيمة. تميزت أراضي رأس الخيمة بالخصوبة وقلة الملوحة وصلاحيتها للزراعة، إلى جانب وفرة موارد المياه العذبة. لذا اتسعت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات إلى ٢٦,٤٥٧ دونمًا. كذلك المحاصيل الحقلية التي وصلت إلى ٥٠٧٣ دونمًا، ومساحة أشجار الفاكهة والنخيل إلى ١٧,٠٠٠دونم، ووصل عدد أشجار النخيل إلى حوالي ٧٠٠ ألف شجرة، كما بلغ الإنتاج الزراعي من الخضراوات ٨٨,٥٨٥ طنًا في العام. ووصل إنتاج التمور والفواكه إلى ٢٥ ألف طن. كما بلغ إنتاج المحاصيل الحقلية ١٧,٤٨٦ طنًا. ولقد تطورت الزراعة أيضًا بإدخال التكنولوجيا الجديدة، والاستغلال الأمثل للمياه، وأدخلت الزراعة المحمية فحققت إنتاجًا وفيرًا.وبلغ عدد البيوت المحمية الزراعية عام ١٩٩٦م حوالي ٦٣٧٩ بيتًا شغلت مساحة ١٩٦٦٥ دونمًا.

وفي مجال السياحة، كان أبرز مشاريعها منتجع عين خت السياحي الجامع بين مياه البحر والخضرة الزاهية والجبال العالية، ويلاحظ تدفق المياه المعدنية الحارة من العين، ويستعان بها على الاستشفاء من عدة أمراض كالروماتيزم والأمراض الجلدية، خاصة في أيام الأعياد والإجازات. كذلك تنتشر الحدائق العامة وأهمها حديقة صقر التي تبلغ مساحتها ٣٠ ألف هكتار، وحديقة خزام ذات الألعاب الحديثة.

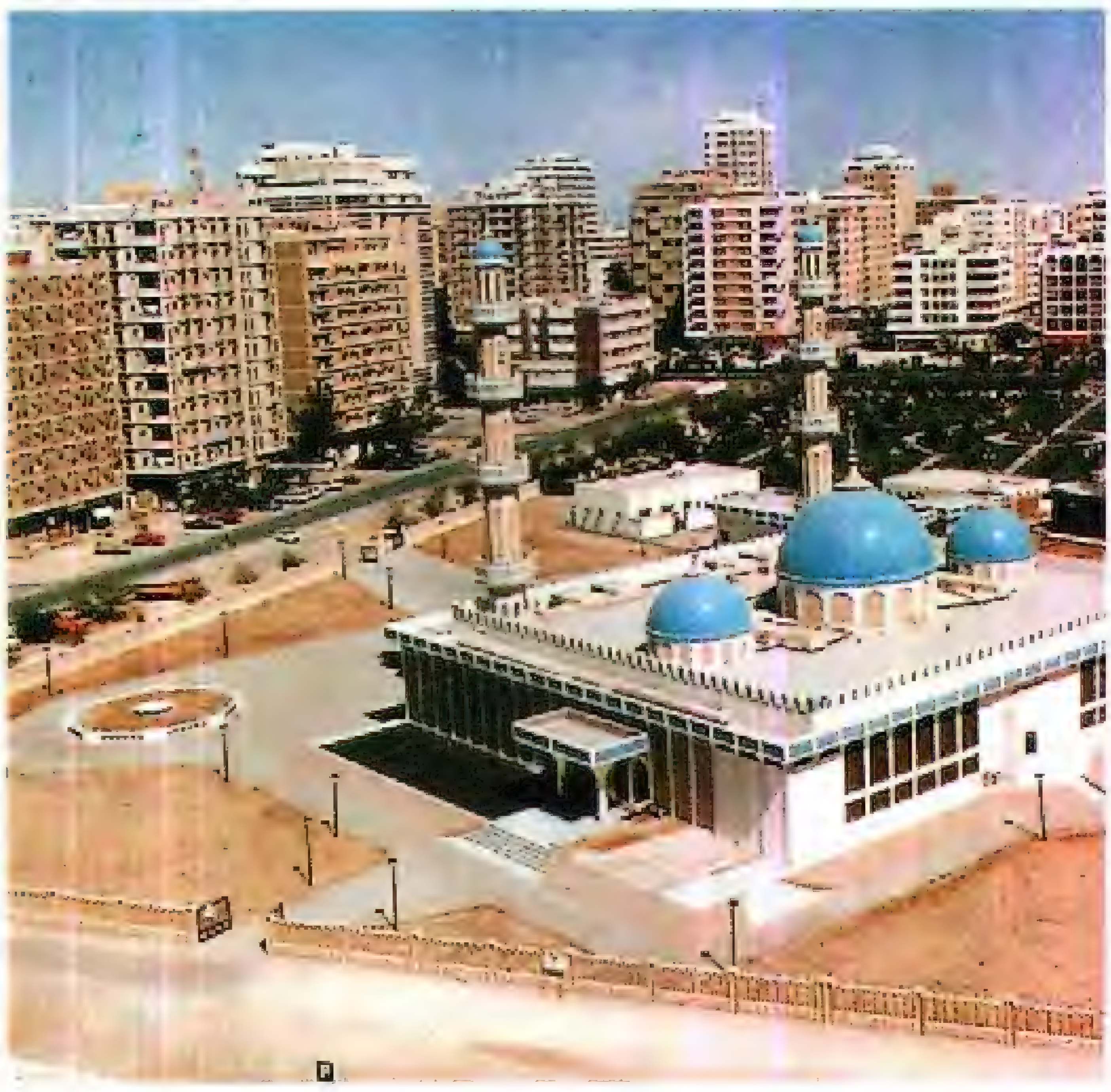
ومن أبرز معالم رأس الخمية متحفها الوطني، الذي افتتح عام ١٩٨٧م ويحتوي على آثار نماذج الحياة القديمة، وأدوات الغوص لاستخراج اللؤلؤ، التي كان يستخدمها أجداد سكان الإقليم. ولقد أكدت الحضارات القديمة أن جذور الحضارات التي تعاقبت على الإمارة ترجع إلى سبعة آلاف عام، وأن **حضارة جلفار** الاسم القديم لرأس الخيمة تشبه تمامًا حضارة **هيلي** بالعين و**أم النار** بأبي ظبي، وتشبه حضارة **اليوريين** التي نشأت في البحرين، الأمر الذي يدل على وحدة الاتصال التاريخي والحضاري بين أهل المنطقة قديمًا.

أم القيوين. شهدت إمارة أم القيوين نهضتها الشاملة في ظل الاتحاد الإماراتي، وتمثلت هذه النهضة في مشاريع التنمية العمرانية والخدمات، التي انعكست على تهيئة المناخ الملائم للأنشطة الاقتصادية والتجارية المتعددة.

ولقد تمثلت النهضة العمرانية في بناء المجمعات السكنية بكل من السلمة والراعفة وبياتة والسرة وكابر واللبسه والراشدية وفلج المعلا، مع إنشاء خط مياه السلمة ـ الرملة ـ الراعفة، وشبكة المياه الداخلية للمناطق الجديدة بأم القيوين، ومشروع ربط محطة مياه فلج المعلا بمحطات المياه الفرعية المساعدة بالمناطق الأخرى، وإنشاء محطة تحلية مياه البحر بمنطقة الرأس بأم القيوين، وربطها بشبكة المياه العذبة والرئيسية للإمارة ككل. إضافة إلى شق الطرق وإنارة شوارع مدينتي أم القيوين وفلج المعلا بطول ٤٥ كم،



المراكب الشراعية تشترك في سباق الزوارق.



جانب من العمارة الحديثة وعمارة المساجد في الدولة.



ميدان الساعة في إمارة عجمان.

وإنشاء مستشفى أم القيوين العام وتزويده بالكفاءات والخبرات العلمية.

كذلك شهدت الإمارة قيام بعض الصناعات الخفيفة والثقيلة، حيث يجري العمل لإنشاء مجمع صناعات المنطقة الحرة بميناء أحمد بن راشد التي افتتحت في السنوات الماضية.

ويوجد بأم القيوين **مركز الأحياء البحرية**، الذي يساهم في إنماء الثروة السمكية بمياه الدولة ككل، ويقوم بتدريب الصيادين، والعمل على تطوير وزيادة المخزون السمكي بمياه الدولة بهدف توفير الأمن الغذائي لها. كذلك شهدت منطقة فلج المعلا الزراعية، اهتمامًا ساعد على زيادة الثروة الحيوانية والزراعية، كما أقيمت بأم القيوين المراكز البيطرية والزراعية، وانتشرت زراعات النخيل ومزارع الخضراوات والحمضيات والفواكه.

عجمان. شهدت النهضة العمرانية التي شهدتها غيرها من مدن الإمارات، لكن أبرز مظاهر نهضتها هو الاهتمام بميناء عجمان البحري، الذي يعد من أهم مرافق البلاد، ويخدم حركتي التصدير والاستيراد ويضم ستة أرصفة بنيت حديثًا. ولقد امتد الاهتمام إلى إنشاء الطرق، والجوانب الجمالية للمدينة، وترميم القلاع المنتشرة في أرجاء الإمارة والعمل على تسويرها، كما كثرت الأسواق ذات المجمعات التجارية والطابع الإسلامي العريق، يفصل بينها جميعا الخضرة والمتنزهات.

كذلك امتد الاهتمام إلى شاطئ عجمان، فتوفرت به كل مقومات رياضة السباحة والتزلج على المياه. وتم أخيرًا افتتاح متحف عجمان الذي جذب إليه الزائرين من الداخل والخارج، حيث يعرض تاريخ حياة الأجداد بالإمارة، الأمر الذي يعكس مدى الاهتمام بالمنشآت السياحية مستقبلاً.



إمارة أم القيوين.



منظر جمالي في حديقة عامة بالفجيرة.



جانب من ميناء زايد الذي تم افتتاحه عام١٩٧٢م.

الفجيرة. شهدت الفجيرة مظاهر النهضة العمرانية التي شهدتها غيرها من الإمارات، وأبرزها إنشاء ميناء الفجيرة البحري، باعتبار أن الفجيرة ذات موقع جغرافي متميز على البحار المفتوحة خارج المضايق الدولية، لذا كان الميناء نقطة التقاء بين دول شرقي آسيا والدول الأوروبية، من خلال النشاط الملاحي المنتظم، لخطوط الملاحة الدولية الذي يتم عبر الميناء.

وتبرز نهضة الفجيرة أيضًا في شبكة الطرق التي تربطها بباقي أجزاء الدولة، مثال ذلك، طريق ـ الفجيرة الزيد ـ بطول ٦٥ كم، حيث يصل إلى إمارة الشارقة بطول يصل إلى ١١٠كم، الأمر الذي جنب المواطنين عناء الانتقال من الفجيرة إلى الشارقة في مدى زمني قدره ٧ ساعات يتوغلون خلالها في مسالك الوديان وسفوح الجبال الخطرة. كذلك تميزت الفجيرة بمستشفاها الكبير الذي كلف بناؤه ٢٠٠ مليون درهم والذي يتسع لـ ٢٤٠ سريرًا، وبه كافة الأقسام المتخصصة، وكذلك مستشفى دبا الفجيرة، الذي كلف بناؤه ١٤٥مليون درهم، وتتوافر به كافة الأقسام العلاجية.

أما الزراعة فهي أبرز مجالات التقدم في الفجيرة، ويعزى ذلك إلى توافر مقوماتها كالمياه العذبة الصالحة لري المزارع ووفرة الأراضي الزراعية التي تقدر مساحتها وفقًا لأحدث الإحصائيات بحوالي ٢٧.٥٦٤ دونمًا. تنتج محاصيل متنوعة من الخضراوات كالطماطم، والخيار، والفلفل، والملفوف، والزهرة، والجزر ... وغيرها. كذلك



مجمع زاكم المركزي إحدى المنشآت النفطية في الدولة.

تبلغ مساحة أراضي زراعات النخيل حوالي ٨٨٥٠ دونمًا، أما أعداد النخيل فهي تقترب من ٤٣٠ ألف نخلة. ومن أبرز الإنجازات الزراعية مزرعة دبا النموذجية لإنتاج الفواكه وشتلاتها، كذلك تم إنشاء ستة مشاتل للحمضيات.

وأبرز السدود التي تخدم الزراعة هنا هو سد وادي حام لحجز مياه الأمطار والوديان، والعمل على رفع منسوب مياه الآبار بهدف استخدامها المزدوج في الشرب والزراعة، ويمكنه حجز ٢٠ مليون م٣، وبلغت تكلفة بنائه ٢٧ مليون درهم. وهناك مجموعة سدود ارتبطت بالوديان الصغيرة في الوريعة وغوب ووادي أصفنى، ووادي البصيرة بمدينة دبا الفجيرة.

كذلك شهدت الفجيرة نهضة تعليمية، ارتفع فيها عدد مدارسها إلى ٣٤ مدرسة بين عامي ١٩٩٠ و١٩٩١م، بعد أن كانت عشر مدارس فقط عام ١٩٧١م، وارتفع عدد طلاب العلم من ٤٤١ طالبًا وطالبة عام ١٩٧١م إلى ١٤.٢٩٦طالبًا وطالبة عام ١٩٩١م، كما ارتفع عدد طلاب الفجيرة وطالباتها بجامعة الإمارات إلى ٢٠٨، يضاف إليهم ٣٧ طالبًا مبعوثًا خارج دولة الإمارات إلى غيرها من الدول طلبًا للعلم.

نبذة تاريخية

عاش سكان الإمارات في هذا البلد منذ آلاف السنين، كما تولى رؤساء القبائل حكمه تدريجيًا. ولقد اعتنقت القبائل الدين الإسلامي في بداية القرن السابع الميلادي.

وتتميز دولة الإمارات بوقوعها على أهم الطرق التجارية الرئيسية. ومع بداية القرن السادس عشر الميلادي، أقامت الجاليات الأوروبية مراكز تجارية في الإمارات، مع ملاحظة أن بريطانيا أصبحت من أقوى الدول الأوروبية في الخليج. وخلال القرن الثامن عشر بدأت الإمارات العربية التي تتكون منها الآن دولة الإمارات العربية المتحدة في الظهور والنمو. وكانت في البداية كل من رأس الخيمة والشارقة من أقوى الدويلات الإماراتية، حيث ترتبط قوتهما معًا بما يمتلكانه من قوة بحرية، وبما يحصلان عليه من ثروة مستمدة من استخراج وتجارة اللؤلؤ.



موقع أثري في رأس الخيمة.

ومع نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، خاضت كل من رأس الخيمة والشارقة العديد من الحروب ضد غيرها من دويلات الخليج، بهدف فرض السيادة على تجارة الإقليم. ولقد ساعدت بريطانيا في إذكاء روح ذلك الصراع المرتبط برأس الخيمة والشارقة، كما أجبرت جميع الدويلات الإماراتية على توقيع هدنة تحريم القتال والاعتداء في البحر.

تلا ذلك سلسلة من المعاهدات شملت جميع الإمارات في القرن التاسع عشر، ومن هنا اشتهر الإقليم باسم إقليم **دويلات ساحل الهدنة**، ويعزى ذلك إلى سلسلة معاهدات الهدنة التي أبرمت فيه. ومع بدايات القرن العشرين أصبحت إمارتا أبوظبي ودبي بمثابة دولتين رائدتين، لكن بريطانيا كانت قد فرضت سيطرتها على الشؤون الخارجية للإمارات، كما ضمنت لها الحماية من الهجوم الخارجي. أما حكام الإمارات فقد تركت لهم حرية التصرف في الشؤون الداخلية للإمارة. وظل الحال على هذا المنوال حتى منتصف القرن العشرين، حين اندلعت النزاعات التقليدية على الحدود، وعلى حقوق الغوص للبحث عن اللؤلؤ، إضافة إلى نزاعات أخرى أدت كلها إلى اندلاع الحروب بين تلك الإمارات.

وفي منتصف القرن العشرين أيضًا، بدأت الدول الأجنبية في عمليات البحث والتنقيب عن البترول في الإمارات المتصالحة، وبحلول عام ١٩٥٨م، تم اكتشاف البترول في أبوظبي. وبدأت تلك الإمارة في تصدير زيت البترول عام ١٩٦٢م. وفي عام ١٩٦٦م أمكن اكتشاف البترول بكميات كبيرة في دبي، وبدأ إنتاج البترول عام ١٩٧٤م في الشارقة. ولقد مكنت عائدات البترول من إلحاق أبوظبي ودبي، إضافة إلى الشارقة بمصاف الدول الحديثة. ولقد تلا ذلك إنتاج الإمارات الأخرى لبعض الكميات من البترول، لكنهم استمروا جميعًا في الاعتماد على الزراعة وصيد الأسماك، باعتبارهما من أسس الاقتصاد الإقليمي.

وفي عام ١٩٧١م حصلت الإمارات على استقلالها الكامل عن بريطانيا، وبالرغم من وجود بعض النزاعات التقليدية فيما بينها إلا أن كل الإمارات ترابطت ـ عدا رأس الخيمة ـ مكونة دولة الإمارات العربية المتحدة في ٢ ديسمبر عام ١٩٧١م، وفي نفس العام أصبحت الإمارات عضواً في الجامعة العربية والأمم المتحدة، أما رأس الخيمة، فقد انضمت إلى ذلك الاتحاد في فبراير عام ١٩٧٢م.

ومن خلال النظام الحالي الذي تألف عام ١٩٧١م في دولة الإمارات العربية المتحدة، استمر كل أمير في إدارة شؤون إمارته الداخلية، لكن الحكام اتفقوا على اقتسام مواردهم، والعمل على التطوير الاقتصادي لكل الإمارات. ولقد انتعش اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة في السبعينيات، بتوالي زيادة إنتاجها البترولي، إضافة إلى ما اكتشف من تكوينات الغاز الطبيعي في الشارقة.

وقد أدى الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، رئيس الدولة منذ ١٩٧١م، دورا كبيرا في توحيد الإمارات السبع. كما قام بتوحيد قواتها الدفاعية وسخر عائدات الثروة النفطية لبناء الوطن والمواطن. وأقام الشيخ زايد علاقات ممتازة مع الدول العربية والإسلامية ودول العالم الأخرى.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

آل نهيان، زايد
الإمارات، تاريخ
جامعة الدول العربية
الحيوان البري في البلاد العربية
الخليج العربي
راشد بن سعيد آل مكتوم
سلطان بن محمد القاسمي
صقر بن محمد القاسمي
مكتوم بن راشد آل مكتوم
المنظمات الإسلامية
المنظمات الخليجية
المنظمات العربية
منظمة الدول المصدرة للنفط
المواقع الأثرية في الجزيرة العربية
النبات البري في البلاد العربية
النفط

عناصر الموضوع

تاريخ دولة الإمارات العربية المتحدة

الإمارات، تاريخ. الإمارات دولة عربية تتكون من: إمارة أبو ظبي ودُبي والشارقة ورأس الخيمة وأمّ القيوين والفجيرة وعجمان. ومن أهم العوامل التي أدّت إلى قيام هذه الدولة أن سكان هذه الإمارات تربطهم صلات قربى؛ فهم أبناء عمومة وخؤولة. ومن العوامل أيضًا حرص هذه الإمارات على تحقيق الاستقرار العسكري والسياسي والأمني والاقتصادي في المنطقة، الذي لا يكون ممكنًا في حالة التفرق، وتحقيقًا لهذه الأهداف، فقد اتحدت هذه الإمارات وكوّنت دولة واحدة مترابطة.

الإمارات في العصور القديمة

تم مؤخرًا اكتشاف آثار كثيرة في الإمارات العربية خاصة في منطقة أبو ظبي. وتشمل هذه الآثار نصبًا تذكارية قديمة وقطعًا من الفخار ومقابر قديمة نُقش عليها رسوم حيوانات. وقد أكدت هذه الآثار على صلات هذه المنطقة القديمة بحضارة السومريين العريقة التي نشأت في بلاد الرافدين.

وكان لسكان الإمارات علاقة وثيقة بالفينيقيين، ويذكر بعض المؤرخين ـ ومنهم المؤرخ الشهير اليوناني هيرودوت ـ أن الفينيقيين قد قَدموا من منطقة الخليج العربي، بل إن بعض المؤرخين يؤكدّ أن الفينيقيين هم أصلاً عرب من منطقة الخليج. وعلى كل حال، فالعلاقة القديمة الوثيقة بين منطقة الخليج (الإمارات العربية) وبين الفينيقيين واضحة وتتخذ مظاهر مختلفة، منها التشابه في أسماء بعض المدن والجزر الموجودة على سواحل سوريا ولبنان بأسماء مدن بالسواحل الشرقية من شبه الجزيرة العربية مثل أرواد وصور وغيرهما.

وإضافة إلى ذلك، فقد كان لسكان المنطقة صولات وجولات مع الفرس أشهرها تلك الحملة البحرية التي شنّها سكان الخليج على سواحل بلاد فارس في أوائل القرن الرابع الميلادي وهاجموا فيها المدن والموانئ الفارسية، وقد رد على هذه الحملات سابور الثاني حاكم فارس بالهجوم على الساحل العربي للخليج وعلى البحرين وكبّد المنطقة خسائر فادحة.

الإمارات العربية في العصر الإسلامي

عندما بعث الله رسوله محمداً ﷺ بالدعوة إلى الإسلام، أسّس الدولة الإسلامية بالمدينة المنورة. وبعد فتح مكة، بدأ بدعوة الأمصار المجاورة إلى الدخول في الإسلام. وكانت منطقة الخليج العربي من أوائل المناطق التي أرسل لها الرسول ﷺ من يدعوها للدخول في دين الله؛ فقد أرسل النبي عمرو بن العاص السَّهمي إلى منطقة عُمان وصحار، كما أرسل أبا العلاء الحضرميّ إلى البحرين. وقد أسلم أهل الخليج في عهد الرسول ﷺ وحسن إسلام كثير منهم. غير أن الذي حدث بعد وفاته هو أن عددًا كبيرًا من الناس ارتد عن الإسلام في منطقة عُمان وما جاورها. وحاول ملك عُمان إخماد الفتنة ولكنه فشل فاضطر إلى الاستعانة بالخليفة أبي بكر الصديق رضي الله عنه؛ فأرسل له الخليفة أبو بكر ثلاثة جيوش كبيرة كان أولها بقيادة عكرمة بن أبي جهل رضي الله عنه، والثاني بقيادة حذيفة ابن محصن الأزدي رضي الله عنه، والثالث بقيادة عرفجة رضي الله عنه. وقد وصلت هذه الجيوش الإسلامية إلى مدينة دبا التي لا تزال موجودة اليوم على ساحل دولة الإمارات العربية المتحدة، وكان لقيط بن مالك قائد المرتدين قد لجأ إليها. ودارت الحرب في دبا وانتصرت الجيوش الإسلامية وقُتل لقيط وعادت المنطقة إلى الإسلام، كما عادت اليمن والبحرين أيضًا عن ردتهما.

وساد المنطقة كلها هدوء واستقرار نسبي بعد الإسلام استمر حتى بداية القرن السادس عشر الميلادي.

الخليج وأوروبا

كانت البرتغال أول الأقطار الأوروبية التي وصلت إلى الخليج عندما قام فاسكو دي جاما باكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح المؤدي إلى الهند. وقد جالت سفن البرتغاليين في مياه الخليج وبمرور الزمن أصبحت المسيطرة على الملاحة وأصبحت تنقل البضائع بين الهند وإفريقيا وأوروبا. ولم يكتف البرتغاليون بالسيطرة على الملاحة والتجارة بل حاولوا السيطرة على بلاد الخليج، وكانوا يمارسون البطش والوحشية في تنفيذ سياستهم.

وبعد انتصار الأسطول البريطاني على الأسطول الأسباني **أرمادا** عام ١٥٨٨م، فكّر الإنجليز في السيطرة على الهند وعلى الخليج. وبدأوا بالتجارة ثم تذرّعوا بسببين آخرين لدخول الخليج هما: إيقاف نشاط القرصنة المنتشرة في مياه الخليج، وإيقاف تجارة الرقيق التي كانت متمركزة في الخليج.

غير أن الإنجليز كانوا في حقيقة الأمر يحاولون التأكد من سيطرتهم على سواحل الخليج لضمان استخدامها للأغراض البحرية والعسكرية ولتأمين مصالحهم التجارية والاقتصادية في الشرق.

وكانت هولندا أيضًا من الأقطار التي سعت إلى إيجاد علاقات مع الهند والخليج. وقد تعاون الأسطول الهولندي مع الأسطول البريطاني على ضرب الأسطول البرتغالي المنافس لهما عام ١٦٣٥م، غير أن الهولنديين والإنجليز ما لبثوا أن دخلوا في تنافس أدّى إلى حرب بين البلدين استمرت حتى عام ١٦٥٢م. وعاد البلدان للتحالف بعد ذلك لظهور منافس جديد خطير على ساحة التجارة في الهند ومنطقة الخليج هو فرنسا، فقد وصل الفرنسيون إلى الهند عام ١٦٦٤م واهتموا بمنطقة الخليج. وتطوَّر التنافس بين الإنجليز والفرنسيين إلى أن دخل البلدان في حرب استمرت من ١٧٥٦ إلى ١٧٦٣م.

وبعد الثورة الفرنسية الكبرى عام ١٧٨٩م، وهدوء الأحوال، بدأ الفرنسيون يفكرون مرة أخرى في الشرق. وقاد نابليون الجيش بنفسه سعيًا لتحقيق إمبراطورية كبيرة تشمل مصر والشام والعراق والخليج العربي والهند. وتضافرت عوامل عدة أدَّت إلى فشل الفرنسيين في تحقيق إمبراطوريتهم. وكان أهم هذه الأسباب اكتشاف الإنجليز لهذا المخطط الفرنسي لتكوين إمبراطورية كبيرة. وسعى الإنجليز بكل الوسائل للسيطرة على الشرق ومنطقة الخليج خاصة.

سيطرة الإنجليز على الخليج. حاول الإنجليز السيطرة على منطقة الخليج بما فيها الإمارات وذلك بالمعاهدات وبسياسة اللين والتودد. غير أنهم لم يتورعوا من استخدام القوة، فقد استخدموها عندما شعروا بالتهديد أو المقاومة لسياساتهم بالمنطقة. وقد حدث أن ضربت بعض القطع البحرية الإنجليزية رأس الخيمة بالمدافع عام ١٨٠٦م وأنزلت جنودها هناك لإخضاع القواسم الذين عُرفوا بالشجاعة والإقدام وبدأوا بنشر الوعي الإسلامي الذي يعارض سيطرة الإنجليز.

ولم يمنع هذا الضرب القواسم من مقاومة الوجود الإنجليزي بالإمارات فاستمروا في ضرب الإنجليز كلما وجدوا فرصة لذلك. وشعر الإنجليز أن سياسة المهادنة لم تنجح فلجأوا مرة ثانية إلى العنف وأرسلوا حملة عسكرية عملت على هدم معاقل القواسم ومراكز تجمعهم. وكان الإنجليز يسمون هذه المقاومة المشروعة القرصنة حتى يستحلوا ضربها أمام الرأي العام العالمي. وكان لهم ما أرادوا؛ فقد استطاعوا أن يقضوا قضاء كاملاً على المقاومة العربية التي كانت متمركزة في رأس الخيمة، والتي كان يقودها القواسم. حدث ذلك رغم صمود القواسم وشجاعتهم النادرة، ودفاعهم المستميت؛ فقد كانت الأسلحة الحديثة المدمرة أكثر فاعلية من الشجاعة والإقدام في تلك المعركة غير المتكافئة.

وانتهت بذلك مقاومة الإنجليز في الخليج، وعقدت بريطانيا عام ١٨٢٠م معاهدة مع شيوخ الإمارات والساحل العماني، وباتت الإمارات تحت الحماية البريطانية.

استقلال الإمارات العربية

انتشر الوعي بخطورة الاستعمار في العالم العربي وبدأت الأقطار الأوروبية نفسها تنتقد بعضها في استعمار البلاد الأخرى، فاضطرت حكومة العُمال البريطانية أن تعلن انسحابها من الخليج قبل عام ١٩٧١م. وكان لهذا الإعلان دور كبير في قيام اتحاد الإمارات، إذ أن شيوخ الإمارات كانوا يدركون جيدًا أنهم سيكونون ضحية للأطماع المختلفة إذا ظلوا متفرقين؛ فقد عرفوا طمع الهولنديين والبرتغاليين والفرنسيين والإنجليز. وكان الإنجليز قد احتكوا بالعرب في الخليج عدة مرات بل إنهم كانوا يقومون بتفتيش البيوت بحثًا عن السلاح، كما أنهم قاموا بضرب دبي في ٢١ ديسمبر عام ١٩١٠م، وحطموا كثيرًا من المنازل بالمدافع، إلى غير ذلك من أعمال برّروها بالبحث عن السلاح، أو استتباب الأمن أو محاربة القرصنة أو الرقيق.

وبعد اجتماعات ولقاءات عديدة، تم في اليوم الثاني من ديسمبر عام ١٩٧١م إعلان قيام دولة الإمارات العربية المتحدة (ست إمارات) فاستقلت بذلك عن الإنجليز وانتهت فترة الحماية البريطانية وتولي شؤونها الخارجية. وفي ١٠ فبراير ١٩٧٢م، انضمت إمارة رأس الخيمة للاتحاد. وأصبحت الدولة الحديثة يوم إعلانها الدولة الثامنة عشرة في جامعة الدول العربية والعضو الثاني والثلاثين بعد المائة في الأمم المتحدة.

وكان المجلس الأعلى للاتحاد، حكام الإمارات، قد انتخب الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، حاكم إمارة أبوظبي، رئيسًا لدولة الإمارات العربية المتحدة لمدة خمس سنوات والشيخ راشد بن سعيد آل مكتوم، حاكم إمارة دبي نائبًا للرئيس للمدة نفسها، وعين الشيخ مكتوم بن راشد آل مكتوم رئيسًا لمجلس الوزراء الاتحادي. وكان للشيخ زايد القدح المعلى في توحيد الإمارات السبع، وتمكن بمساعدة أخوته حكام الإمارات من تسخير الثروة النفطية في بناء دولة غنية مزدهرة لها علاقات طيبة مع جميع الدول العربية والإسلامية ودول العالم الأخرى.

الاتحاد الإماراتي

تتكون دولة الإمارات العربية المتحدة من سبع إمارات نورد فيما يلي وصفًا موجزًا لكل واحدة منها.

إمارة أبو ظبي. أكبر الإمارات مساحة؛ فمساحتها تبلغ ٧٣٠٦٠كم^2 أي تساوي أربعة أضعاف مساحة الكويت وقطر والبحرين مجتمعة. ولها ساحل يبلغ طوله ٤٠٠ كم

وبها ٢٠٠ جزيرة أهمها جزيرة أبو ظبي التي بها عاصمة البلاد، وجزيرة داس، وجزيرة بني ياس، وجزيرة دلما. وبها جزيرة صناعية فولاذية تزن ٤٠٠٠ طن تشمل مهبطًا للطائرات المروحية.

ويتكون أغلب سكان الإمارة من المسلمين السنيين مع قليل من الشيعة. وينقسم سكان الإمارة إلى أربع قبائل هي: المناصير والعوامر والظواهر وبني ياس، التي تعدّ من أهم القبائل، فمنها يتفرع آل نهيان حكام إمارة أبو ظبي.

وتعدّ أبو ظبي العاصمة أهم مدن الإمارة، وهي مدينة كبيرة بها مطار وميناء كبيران. وبها جسر كبير اسمه جسر المقطع. وتلي أبو ظبي مدينة **العين** التي أنشئت فيها جامعة الإمارات عام ١٩٧٧م. ومدينة العين ليست مدينة ساحلية بل تقع إلى الداخل وفيها ينابيع ومياه عذبة. وبهذه الإمارة أيضًا منطقة الظفرة التي تسمى **محاضر ليوا** وبها كثير من الأبراج والقلاع القديمة التي قاوم منها الخليجيون الغزاة والمستعمرين.

إمارة دبي. تبلغ مساحة إمارة دبي ٣٬٩٠٠كم² وهي أجمل إمارات الخليج، ولها أسماء عدة تصف جمالها أهمها اسم **عروس الخليج**. وتقع إلى الشمال الشرقي من جزيرة أبو ظبي وبها خليج صغير يقسم البلد إلى جزءين؛ الجزء الشمالي ويسمى **ديرة دبي** وهو الأكثر أهمية من الناحية التجارية، ففيه أغلب السكان وبه الشركات الضخمة والبنوك والمحلات التجارية والمباني الشاهقة والفنادق العالمية. أما الجزء الجنوبي، ففيه الجمارك والمدارس والشرطة، وقصر أمير البلاد.

وبإمارة دبي مجمع الحديد والصلب ومجمع الألمنيوم ومنطقة صناعية كبرى. وأول حاكم لإمارة دبي بعد الاتحاد هو الشيخ راشد بن سعيد آل مكتوم، وقد تولى الإمارة منذ عام ١٩٥٨م. وقد اختير نائبًا لرئيس دولة الإمارات العربية منذ الثاني من ديسمبر عام ١٩٧٢م.

أما قبائل دبي فأهمها قبيلة بني ياس التي تضم البوفلاسة التي تنتمي إليها الأسرة الحاكمة. ومن القبائل الأخرى البومهير والمناصير والبحارنة والمزاري والشويهيون.

وأهم الحرف التي يمارسها أهل هذه الإمارة الزراعة والتجارة وصيد الأسماك والرعي.

إمارة الشارقة. تبلغ مساحة إمارة الشارقة ٢٬٦٠٠كم² وهي تتوسط الإمارات العربية المتحدة، ولها أهمية استراتيجية عسكرية بسبب موقعها الجغرافي، حيث إنها تطل على كل من الخليج العربي وخليج عمان. وقد اكتشفت بريطانيا هذه الأهمية فأنشأت فيها أول مطار دولي في منطقة الساحل أثناء الحرب العالمية الثانية. ويبلغ طول ساحلها نحو ١٦كم.

ويتبع الشارقة على الساحل الشرقي على خليج عمان ثلاث مناطق هي كلبا، وخور فكان، ودبا. وبهذه الإمارة عدد من الجزر أهمها الحمرية وأبو موسى وصير بونعير.

ويحكم إمارة الشارقة شيوخ من قبيلة القواسم الشهيرة. أما القبائل الأخرى بإمارة الشارقة، فتشمل البومهير وبني ياس والنقبيين وآل علي والمطاريش والنعيم والشويهيين والهوالة.

وأهم المدن بهذه الإمارة **الشارقة** وهي العاصمة، وفيها مقر الحاكم. وتقع على الساحل وبها جميع الدوائر الحكومية، وفيها طرق معبّدة حديثة، ويتوسطها طريق العروبة الذي يربط جميع الإمارات العربية المتحدة.

أما المدينة الثانية بإمارة الشارقة فهي مدينة **الخان**، وهي مدينة ساحلية تقع إلى الجنوب من مدينة الشارقة. وفيها مصنع كبير لتعليب الأسماك، وبعض الفنادق والقلاع القديمة.

والمدينة الثالثة في إمارة الشارقة هي بلدة **الليلة** وهي ميناء الشارقة الرئيسي الذي يسمى ميناء خالد. وإلى الجنوب منها تقع **واحة الذيد** التي هي أخصب مناطق الإمارة.

وأهم مدن المنطقة الشرقية المطلة على خليج عمان مدينة **خورفكان** الميناء الرئيسي للمنطقة الشرقية من إمارة الشارقة. وبها مطار ومدارس وعدد من الدواوين الحكومية. وتلي مدينة خورفكان مدينة **كلبا** التي تتميز بمناخها اللطيف ومياهها الوافرة وبتربتها الجيدة، وبوقوعها في منطقة زراعية.

والمدينة الثالثة في الساحل الشرقي للإمارة هي مدينة **دبا** وتقع إلى الشمال من مدينة خورفكان. وهي مدينة رائعة الجمال.

إمارة رأس الخيمة. تبلغ مساحة هذه الإمارة ١٬٧٠٠كم² وتطل على الخليج العربي. ولها ساحل يبلغ طوله ٦٤كم. وبها عدد من الجزر أهمها طنب الكبرى وطنب الصغرى. ولهذه الإمارة موقع متميز، ومناخها جميل لأنها مرتفعة عن سطح البحر.

وبها مياه كثيرة وأراض زراعية وكانت مقرًا للقواسم الذين قاوموا الإنجليز، فدمروها.

وأهم مدن الإمارة مدينة رأس الخيمة وفيها عدد كبير من الحصون والأبراج، كما يوجد فيها قصر الحاكم والدوائر الحكومية. وتليها في الأهمية مدينة **شعم** التي تقع على بعد ٣٠كم إلى الشمال من رأس الخيمة. وهي مشهورة بمياهها العذبة وإنتاجها الزراعي.

ومن المدن المهمة بإمارة رأس الخيمة مدينة **الرمس** وبها قلعة قديمة، ومن مدن الإمارة أيضًا **خور خوير** التي تحتوي على ميناء ومصنع للإسمنت. ومنها كذلك مدينة الدقواقة التي اشتهرت بمدرستها الزراعية التي تخرج الفنيين

الزراعيين وتوجد بالقرب منها ـ على بعد ٣٥كم ـ منطقة خت السياحية التي تتميز بينابيع مياهها الحارة.

وأهم قبائل الإمارة **قبيلة القواسم** التي تنتمي إليها الأسرة الحاكمة وتليها قبيلة حبوس وقبيلة الشحوح.

إمارة أم القيوين. تبلغ مساحة أم القيوين ٧٨٠كم٢ وتقع على الساحل الغربي للخليج العربي. وأهم مدنها مدينة **أم القيوين** وفيها مقر الحاكم والدوائر الحكومية وعدد من المدارس والمصارف والشركات. وقد اشتهرت بوجود نادي التزلج المائي وهو الأول من نوعه في كل المنطقة.

وتليها في الأهمية مدينة **فلج المعلا** التي تقع على بعد ٥٠كم إلى الجنوب الشرقي من العاصمة أم القيوين في منطقة زراعية خصبة.

ومن المناطق الجميلة بالإمارة **جزيرة السينية** التي تبلغ مساحتها ٩٠٠كم٢ وقد اشتهرت بطيورها النادرة وأصدافها الجذابة.

ويوجد على طول ساحل هذه الإمارة عدد من القلاع والحصون الأثرية المزودة بعدد من المدافع القديمة.

أما أهم قبائل هذه الإمارة فهي قبيلة **آل علي** التي تنتسب إليها الأسرة الحاكمة، وقبيلة البومهير وقبيلة الجفالة.

وأهم حرف أهل الإمارة صيد الأسماك فهناك أنواع تجارية جيدة على شاطئ الإمارة. ومن أهم ما يصيدون سمك السردين الذي يُجفَّف قبل تصديره.

إمارة الفجيرة. تقع إمارة الفجيرة على خليج عُمان، وهي الإمارة الوحيدة بين الإمارات العربية المتحدة التي تطل بأكملها على هذا الخليج. وتبلغ مساحتها ١٣٠٠كم٢. ولها ساحل رملي يبلغ اتساعه في بعض المناطق ٣٢كم وأغلب بقية الأراضي جبلية تتخللها أودية مليئة بمياه الأمطار. وهناك بعض المناطق الخصبة على ساحل الإمارة.

أما جوها فحار جدًا وكثير الرطوبة في فصل الصيف. ومن أهم مدن الإمارة مدينة الفجيرة وهي العاصمة وتقع على البحر ولها ميناء ضخم ومشروع **كاسر الأمواج**.

والمدينة الثانية في الأهمية بعد العاصمة مدينة **الغرفة** وهي مركز تجاري مهم وبها أسواق ومدارس ومستشفيات.

أما المدينة الثالثة، فهي مدينة **دَبا** وهي مدينة هادئة وجميلة وقعت فيها أحداث الردة التي سبق ذكرها. وتجاورها قرية **البيعة** التي سميت بذلك الاسم لأن بيعة عمرو بن العاص بالإسلام قد تمت فيها.

وأهم قبيلة بالإمارة قبيلة الشرقيين التي تسمى أيضًا **المساكرة** وهي من القبائل اليمنية القديمة التي هاجرت إلى هذه المنطقة بعد أن انهار **سد مأرب**. ويعمل أغلب سكان الإمارة في صيد الأسماك، وفي الزراعة.

إمارة عجمان. تبلغ مساحة إمارة عجمان ٢٦٠كم٢ وهي من أصغر الإمارات مساحة وأقلها سكانا. وأغلب أراضيها رملية، وتوجد بها بعض المناطق الجبلية القليلة. وبالإمارة مياه عذبة كثيرة كما أن هواءها لطيف مما جعلها تشتهر باسم مصيف الساحل.

وكان للشيخ راشد بن حميد النعيمي الذي ظل يحكم الإمارة منذ عام ١٩٢٨م دور كبير في قيام دولة الإمارات العربية المتحدة. وتنتسب الأسرة الحاكمة إلى قبيلة **النعيمي** التي اشتهرت بمقاومتها للاستعمار الأوروبي خلال القرن السادس عشر الميلادي.

وأهم مدن الإمارة مدينة **عجمان**، العاصمة. وهي مقر الحاكم وبها الدوائر الحكومية والشركات الوطنية والأجنبية والمدارس والمصارف والمستشفيات.

والمدينة الثانية مدينة **المنامة**، وتقع في منطقة زراعية. ومنازل المدينة مطلية باللون الأبيض وتشبه الدار البيضاء بالمغرب.

أما المدينة الثالثة، فهي مدينة **مصفوت**، وهي أيضًا تقع في منطقة زراعية. وتوجد قلعة كبيرة على أعلى جبالها تشرف على المدينة.

وأهم قبائل الإمارة قبيلة النعيمي التي سبق ذكرها، وقبيلة آل بوكليبي وقبيلة المسائبة وقبيلة الشقوص وقبيلة البومهير.

ويعمل أغلب سكان إمارة عجمان في صيد الأسماك، وصناعة السفن، وفي الزراعة والتجارة ورعي الماشية.

وقد أوْضحت الإحصاءات العالمية عام ١٩٩٦م أن دخل الفرد في الإمارات العربية المتحدة يتراوح ترتيبه بين المركزين الأول والثالث على مستوى دول العالم، وتليها الكويت ثم سويسرا. ولا تزال حكومة دولة الإمارات العربية تسعى لتحقيق المزيد من التقدم والإنجازات.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

آسيا	راشد بن سعيد آل مكتوم
آل نهيان، زايد	سلطان بن محمد القاسمي
الإمارات	مكتوم بن راشد آل مكتوم
إيران	المنظمات الإسلامية
البترول	المنظمات الخليجية
جامعة الدول العربية	المنظمات العربية
حرب الخليج الثانية	منظمة الدول المصدرة للنفط
حميد بن راشد النعيمي	النفط
الخليج العربي	

عناصر الموضوع

١ - الإمارات في العصور القديمة
٢ - الإمارات العربية في العصر الإسلامي

٣ – الخليج وأوروبا
– سيطرة الإنجليز على الخليج
٤ – استقلال الإمارات العربية
٥ – الاتحاد الإماراتي
أ – إمارة أبو ظبي
ب – إمارة دُبي
ج – إمارة الشارقة
د – إمارة رأس الخيمة
هـ – إمارة أم القيوين
و – إمارة الفجيرة
ز – إمارة عجمان

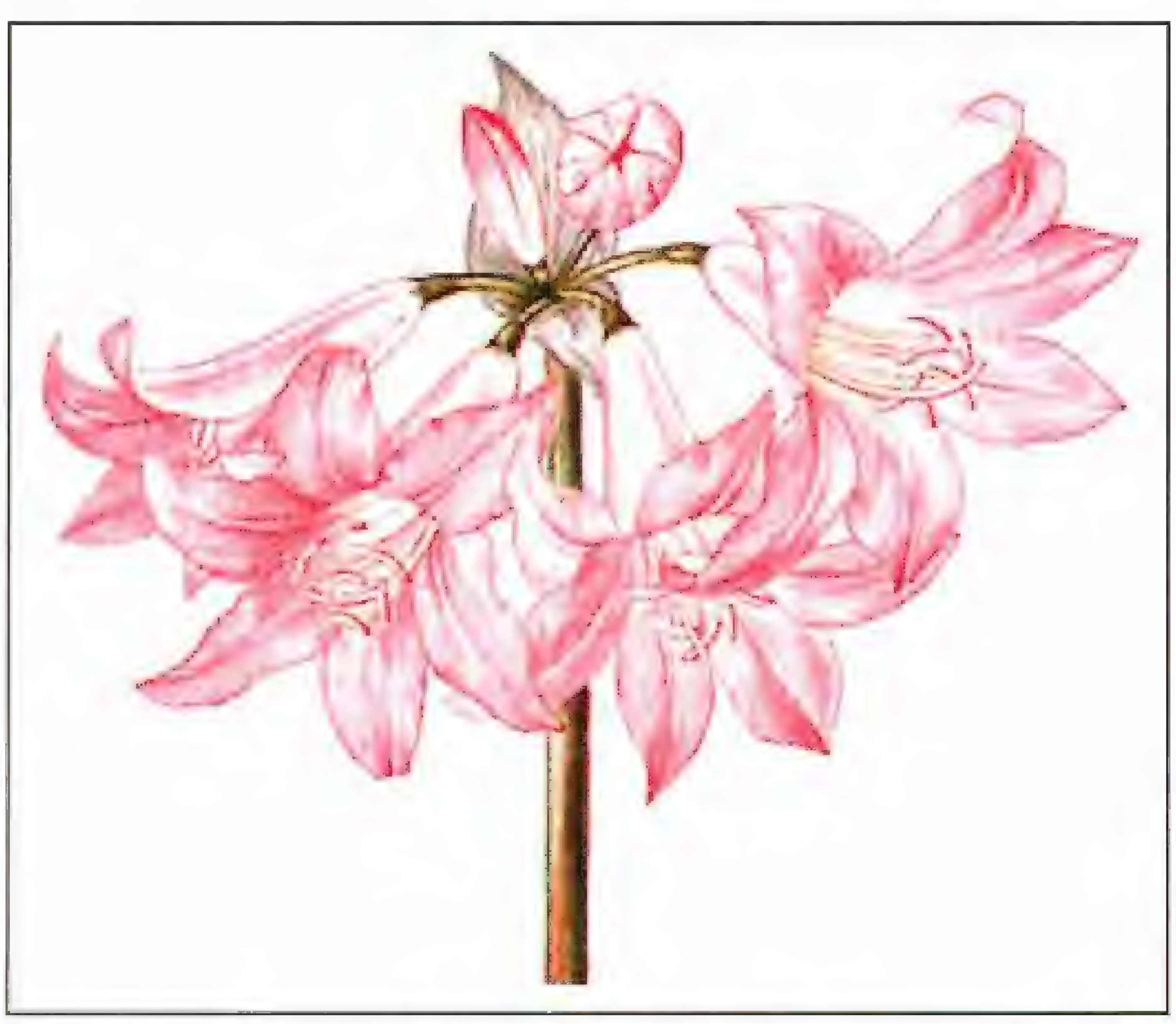
أسئلة

١ – مم تتكون دولة الإمارات العربية المتحدة؟
٢ – اذكر أهم الدول التي كان لها علاقات تجارية وسياسية مع الإمارات العربية المتحدة قبل استقلالها.
٣ – ما أهم المدن في دولة الإمارات العربية المتحدة ؟
٤ – وضح أهمية الموقع الجغرافي لدولة الإمارات العربية المتحدة في العصر الحديث.
٥ – ما أهم روافد الاقتصاد الإماراتي؟
٦ – تحدث عن مظاهر التطور في جوانب الحياة الإماراتية.

الإمارة الإدريسية. انظر: **الدولة السعودية الثالثة** (استرداد إمارة الأدارسة).

الأماريليس، زهور. فصيلة زهور الأماريليس تضم أكثر من ١,٢٠٠ نوع من الزهور. تنمو معظم أنواعها في العراء ضمن المناطق الدافئة. وتتم زراعتها عادة في المناطق الباردة في آنية داخل المنازل شتاءً، وفي خارجها صيفًا.

لنباتات فصيلة الأماريليس سيقان طويلة، وعديد من الأوراق الدقيقة الطويلة. وتتكون زهورها من ستة تويجات، ويمكن أن تنمو ضمن مجموعات، أو زهرة منفردة. وبعض هذه الزهور فواحة بشكل خاص. ويلاحظ أن أكثر من نصف فصيلة الأماريليس ينمو من بصيلات.



الأماريليس له ساق طويلة وأزهار في شكل البوق. وزنبقة ست الحسن (أعلاه) نوع مشهور من الأماريليس.

وينمو باقي النبات من جذور بصلية أو من سيقان جذرية. انظر: **الجذر البصلي؛ الساق الجذري**.

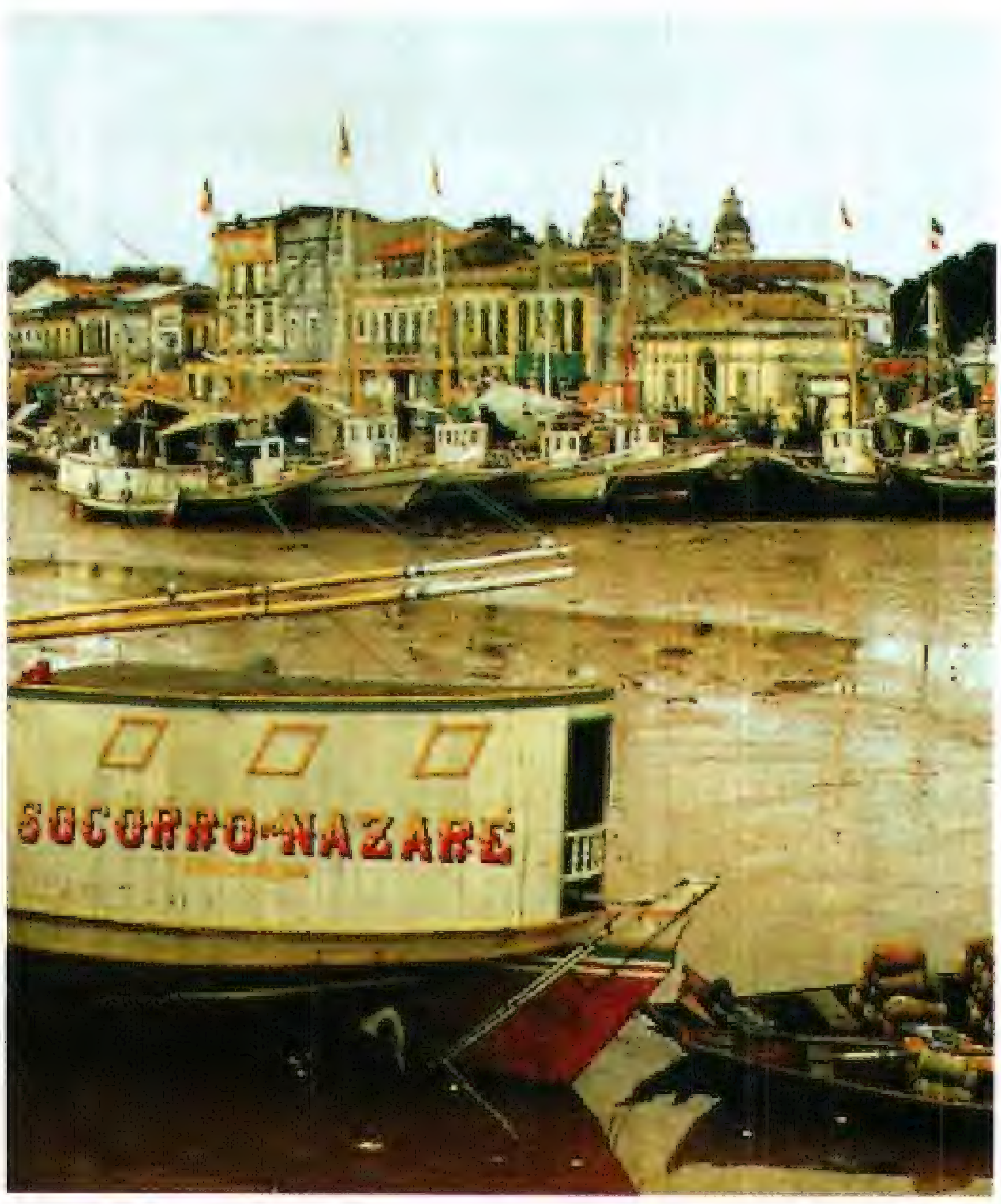
هناك أنواع معينة من فصيلة الأماريليس تشبه نباتات فصيلة الزنبق، لدرجة الخلط بين هاتين الفصيلتين.

تُعد **زنبقة ست الحسن** من الأماريليس الشائع التي تزهر من أغسطس حتى أكتوبر. وتنمو هذه الزنبقة، مثل باقي النباتات من بصيلة يبلغ طول ساقها من ٤٥–٧٥سم وتعلو قمتها مجموعة من ٦–١٠ زهور. ويبلغ طول الزهور الفواحة عادة ٨ سم، وتختلف في لونها من الأحمر الوردي إلى الأبيض. وتُعد النرجسيات وزهور اللبن الثلجية أيضًا من الأنواع الشائعة في فصيلة الأماريليس.

انظر أيضًا: **النرجس الأسلي؛ النرجس؛ زهرة اللبن الثلجية**.

الأمازون، نهر. يعد نهر الأمازون ثاني أطول أنهار العالم بعد نهر النيل، وأهم نهر في أمريكا الجنوبية. يبلغ طول نهر الأمازون ٦,٤٣٧كم ويحتوي على كمية من الماء أكثر من أي نهر آخر ـ أكثر من أنهار المسيسيبي والنيل ويانجتسي مجتمعة.

بعض المواقع على نهر الأمازون عريضة جدًا لدرجة أنه يتعذر على الإنسان الواقف على إحدى ضفتيه أن يرى الشاطئ الآخر. يتراوح عرض النهر من ٢,٥ إلى ١٠كم



ميناء بيليم البرازيلي هو المدخل إلى إقليم الأمازون، حيث تحمل السفن التجارية مختلف البضائع من منطقة الأمازون عبر بيليم إلى أنحاء العالم الأخرى.

نهر الأمــازون

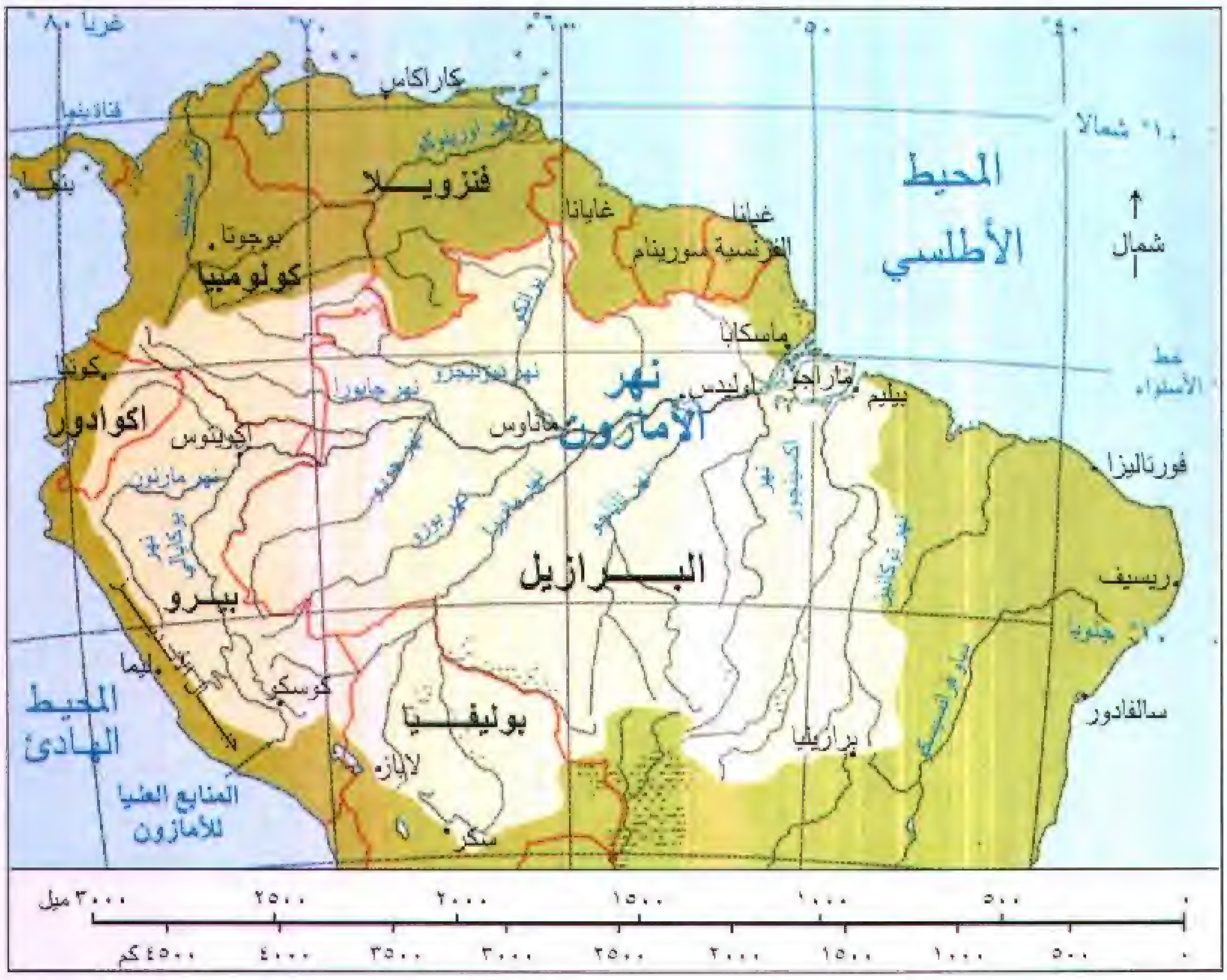


حوض الأمازون

حدود دولية

مدينة

مستنقع



خـلال معظم مـجراه. ويزداد عرضـه ليـصل إلى ١٥٠كم عند مصبه تقريبًا. يبـلغ متوسط عمق الأمازون حوالي ١٠م ويصل إلى أكثر من ٩٠م في بعض الأماكن.

يغطي حوض نهر الأمازون حوالي ٧ ملايين كم². ويعد أضـخم غابة مـدارية مطيرة في الـعالم. يبلغ مـتوسط درجـة الحرارة ٢٩°م وتـختلف قليـلاً خلال العام. يتـراوح معـدل سقوط الأمطار في إقليم الأمازون من ١٣٠سم في الأراضي المنخفـضة حتى ٣٠٥سم قرب جبال الأنديز في بيـرو. أما الهواء فمشبع بالرطوبة على امتداد معظم حوض النهر.

تدخل أغلب السـفن نهر الأمازون عن طريـق نهر بارا، على الطرف الجنوبي من جزيرة ماراجو. وتبحر سفن المحيط حـوالي ٣,٧٠٠كم في عـمق الأمازون إلى إكـويتـوس في بيـرو. وتعد كلٌّ من بيليم، على مـصب نهر بارا، ومـاناوس على بـعـد ١,٦٠٠كـم من مـصب الأمـازون، مـيناءين مـهـمين. تجلب الـسفـن الأقـمـشـة والأغـذية والأدوات ومنتـجات أخـرى. وتحمل المواد الخام مثل الجلود والجوز البـرازيلي والأخشـاب والمطاط. وتحمل أيضًا على ظهـرها الطيور الحية والأسماك والحيـوانات التي تشتريهـا محلات الحيوانات الأليفة وحدائق الحيوان.

مـجرى الأمازون. يبـدأ مـجرى الأمـازون من أعـالي جبـال الأنديز في بيـرو جدولاً صغيراً يُدعى نـهر **أبوريماك** يقع على ارتفـاع ٥,٢٤٠م فـوق مـسـتـوى سطح البـحـر.



الأمــازون الرمــادي الموحل يلـتـقـى بميـاه الريونيجرو السوداء المائلة للزرقة في شمال غـربي البرازيل. يعتبر الريونيجرو أحـد الروافـد الرئيسـية للأمازون.

يصب نهر أبوريماك في الشمال الغربي من نهر أوكايالي، وهو الفرع الأدنى من نهر الأمازون في بيرو. يجري نهر أوكايالي شمالاً عبر الأنديز ثم ينعطف شرقًا وينضم إلى نهر مارانون، وهو الفرع الأعلى للأمازون. ويتم هذا الاتصال في مكان قريب من إكويتوس في بيرو، فيشكل القناة الرئيسية للأمازون. يستمر النهر في مساره شرقًا عبر البرازيل ويصب في المحيط الأطلسي، على الطرف الشمالي من جزيرة ماراجو.

يتدفق الأمازون بسرعة عبر جبال الأنديز، وينحدر حوالي ٥,٠٠٠م خلال الـ ٩٧٠كم الأولى. وينحدر فقط حوالي ٢٤٠م خلال باقي مجراه. وهو يتدفق بسرعة ٢,٥كم تقريبًا في الساعة خلال فصل الجفاف، ويزداد تدفقه إلى حوالي ٥كم/الساعة عندما يمتلئ بمياه الأمطار.

يصب أكثر من ٢٠٠ رافد في نهر الأمازون. وتشمل هذه الأنهار الصغرى، الجابورا، والجوروا، والماديرا، والبوروس، والتاباجوس، والريونيجرو.

وخلافًا للعادة، يقوم مد المحيط المرتفع، من حين لآخر، بإخضاع التيار عند مصب الأمازون، مما يخلق جدارًا مائيًا يدعى **ارتفاع المد** يصل ارتفاعه إلى ٤,٥ م مندفعًا إلى أعلى النهر.

الحياة النباتية والحيوانية. تعيش أنواع عديدة من الأسماك في نهر الأمازون. وهي تشمل البرانية، وهي سمكة شرسة من آكلات اللحوم والبيراروكو، وهي إحدى أضخم أسماك المياه العذبة في أمريكا الجنوبية. ويعتبر الحوض أيضًا موطنًا لحيوانات مثل القاطور وأفعى الأناكندة والقرود والببغاوات والكسلان وأنواع عديدة من الحشرات.

تحتوي غابة الأمازون المطيرة على تشكيلة ضخمة من الحياة النباتية. فقد وجد العلماء أكثر من ٣,٠٠٠ نوع من النباتات في مساحة ٢,٥كم². ويبلغ ارتفاع الأشجار ٦٠م تنمو أعاليها، وتتشابك بحيث لا تصل سوى كمية قليلة من أشعة الشمس إلى الأرض.

نبذة تاريخية. سكن الهنود في حوض نهر الأمازون قبل قدوم الرجل الأبيض لأول مرة إلى تلك المنطقة. ويعد فنسنت بنزون، المستكشف الأسباني، أول أوروبي على الأرجح، يرى الأمازون. فقد أبحر في القرن السادس عشر الميلادي إلى شاطئ ما يسمى اليوم بالبرازيل. وخلال عامي ١٥٤١ و١٥٤٢م قاد أسباني آخر، هو فرانسيسكو دو أوريلانا، أول حملة استكشافية للنهر يقوم بها أوروبي. وقد تتبعت حملته الأمازون من مصب نهر نابو في بيرو، حتى المحيط الأطلسي. وخلال رحلته هاجمت جماعته بعض المقاتلات الهنديات، فسمى الأسبان مهاجميهم بالأمازونيات، نسبة إلى النساء المحاربات في الأساطير الإغريقية. انظر: **الأمازونيات**. وقد أطلق هذا الاسم لاحقًا على النهر والمنطقة المجاورة له.

أصبح حوض الأمازون خلال منتصف القرن التاسع عشر، مصدرًا مهمًا للمطاط المستخرج من أشجار هذا الإقليم. ولكن بعد حوالي عام ١٩١٠م بدأ جنوب شرقي آسيا في إنتاج المطاط بسعر أقل فانخفض الطلب على مطاط الأمازون، وانهار اقتصاد المنطقة. وقد قامت الحكومة البرازيلية، منذ ستينيات القرن العشرين، ببناء الطرق والمطارات في حوض الأمازون. وتم تأسيس مدن ومزارع جديدة في الحوض، وازداد عدد السكان فيه.

انظر أيضًا: **غابة الأمازون المطيرة؛ البرازيل؛ أوريلانا، فرانسيسكو دو.**

الأمازونيات سلالة من النساء المحاربات في الأساطير الإغريقية، عشن في آسيا الصغرى في منطقة تُدعى كابادوسيا. لم تكن الأمازونيات يلتقين بالرجال إلا في المعارك أو في زيجات مؤقتة مع الجورجارينسيين، وهم شعوب مجاورة. قتلت الأمازونيات كل أولادهن الذين ولدوا نتيجة ذلك التزاوج، لكنهن أبقين بناتهن وربينهن على فن الحرب.

وهناك العديد من الإشارات إلى الأمازونيات في الأدب الإغريقي القديم. يقال، على سبيل المثال، إن البطل الإغريقي الأسطوري هرقل قاد حملة وقتل هيبوليتا، أشهر ملكة أمازونية. وطبقًا لرواية الشاعر الإغريقي المشهور هوميروس، حاربت الأمازونيات إلى جانب طروادة، خلال الحرب الطروادية. وفيها قام البطل الإغريقي، أخيل بقتل بنثسليا، الملكة الأمازونية الجميلة في ذلك الوقت.

تعود كلمة **أمازون** على الأرجح إلى الكلمات الإغريقية التي تعني **بلا ثدي**. فقد قامت الأمازونيات، حسب زعم الأسطورة، بقطع أثدائهن اليمنى بحيث يمكنهن إطلاق القوس والسهم بسهولة.

يعتقد بعض الدارسين أن مفهوم النساء المحاربات نشأ عندما حارب الإغريق السكيثيين، وهم شعب عاش في شمال البحر الأسود. فقد كانت النساء السكيثيات يحاربن أحيانًا جنبًا إلى جنب مع أزواجهن وإخوتهن في المعركة.

الأمازيغية، اللغة أو اللغة البربرية هي لغة تنتسب إلى مجموعة اللغات السامية. وهي لغة شفوية يتحدث بها أساسًا السكان الأصليون لشمال إفريقيا الأمازيغن أو البربر كما يطلق عليهم.

وتشمل اللغة الأمازيغية اللهجات المنتشرة في شمالي إفريقيا من أقصاه إلى أقصاه وفي الصحراء الكبرى مثل

القبائلية و**الشاوية** في الجزائر، و**الطرقية** لغة أهل الطوارق بالصحراء الكبرى و**الشلحة** أو لهجات أهل الشلوح بالمغرب الأقصى ولهجات أخرى في جنوب تونس وواحات ليبيا.

وتتميز اللغة الأمازيغية بالاستمرارية والتواصل رغم أنها تخلت عن أبجديتها الأصلية (تيفيناغ) منذ اثني عشر قرنًا ونيف، ورغم أنها لم تكن تكتب إلا نادراً طوال هذا الزمن. والسر في استمرارية وجودها وفي محافظتها على جوهر بنيتها، هو أنها ظلت ملازمة لبيئتها التي نشأت فيها، محصورة في الرقعة التي احتضنت نشأتها الأولى. فلم يكد يتخاطب بها سوى الشعب الذي وضعها. فمازالت هذه اللغة مستعملة بين مجموعات الأمازيغن أو البربر وخاصة في المنازل حيث حافظت المرأة أكثر من الرجل على هذه اللغة بحكم قلة اتصالها بالعالم الخارجي.

وتأثرت بعض المناطق أكثر من مناطق أخرى باللغة العربية حيث أدخلت بعض الكلمات العربية في الاستعمال اللغوي الأمازيغي، بينما تستعمل كلمات أمازيغية في اللغة العامية للمغاربة دون أن يعرف أصلها في بعض الأحيان.

الأماسي، حمد الله. انظر: **حمد الله الأماسي**.

أمالفي مدينة إيطالية فاتنة عدد سكانها ٦،٠٥٢ نسمة. تقع على رأس بحري وتطل على خليج ساليرنو. وأكثر معالمها أهمية كاتدرائية تعود إلى عام ١٢٠٤م، ودير كابيوشين الذي يُسْتَخْدم اليوم فندقًا. تشمل صناعات أمالفي الرئيسية صيد السمك وصناعة المكرونة. ويستمتع الكثير من السائحين بالمشاهد البحرية الرائعة للمدينة .

كانت أمالفي قوةً اقتصاديةً وبحرية كبيرة في العصور الوسطى. وظل العمل سارياً بقانونها البحري، وهو أقدم دستور بحري موجود ويُعمل به بشكل واسع في البحر المتوسط حتى القرن الثامن عشر الميلادي.

الأمالي. انظر: **الحديث النبوي** (مصنفات الحديث روايةً).

الأمالي مرجع تراثي قديم صاحبه أبو علي القالي، يشمل كثيراً من العلوم التي ذكرها المؤلف في مقدمة الكتاب التي ورد جزء منها في هذه المقالة. ويُطلق لفظ الأمالي على ما يُملى من العلم إملاءً، وذلك بأن يجلس عالم وحوله تلامذته يكتبون ما يقوله مما فتح الله عليه به، فقهاً أو نحواً أو لغة أو غير ذلك. وكُتُبُ الأمالي كثيرة، وقد أحصى منها حاجي خليفة في كتابه كشف الظنون نيِّفًا وسبعين كتابًا، تنوعت بتنوع فنون المعرفة. ومن بين تلك الأمالي كتاب **الأمالي**، تأليف أبي علي إسماعيل بن القاسم القالي البغدادي، المولود بإحدى قرى ديار بكر عام ٢٨٨هـ، ٩٠٠م، المتوفى بقرطبة عام ٣٦٥ هـ، ٩٧٥م.

وكتاب **الأمالي** يعد من أمهات كتب الأدب العربي، فلطالما وجدنا من أئمة اللغة والأدب من يرجعون إليه للإفادة من مخزونه العلمي واللغوي. وهو كتاب جزيل الفائدة، جم النفع لمن يريد التعمق في علم اللغة، وإثراء ذهنه بالآداب العربية، والأخبار المنتخَبَة، والأشعار المختارة، والأمثال المُسْتَجَادة، والحكَم البالغة.

قدَّم القالي لأماليه بعد حمد الله والصلاة على نبيه محمد ﷺ، فقال: "فإني لما رأيت العلم أنفس بضاعة، أيقنت أن طلبه أفضل تجارة، فاغتربت للرواية، ولزمت العلماء للدراية، ثم أعملت نفسي في جمعه، وشغلت ذهني بحفظه، حتى حويت خطيره، وأحرزت رفيعه، ورويت جليله، وعرفت دقيقه، وعقلت شارده، ورويت نادره، وعلمت غامضه، ووعيت واضحه، ثم صنته بالكتمان عمن لا يعرف مقداره، ونزّهته عن الإذاعة عند من يجهل مكانه، وجعلت غرضي أن أودعه من يستحقه، وأبديه لمن يعلم فضله، وأجلبه إلى من يعرف محله، وأنشره عند من يشرفه، وأقصد به من يعظمه، فأمليت هذا الكتاب من حفظي في الأخمسة (يعني أيام الخميس) بقرطبة، وفي المسجد الجامع بالزهراء المباركة، وأودعته فنونًا من الأخبار وضروبًا من الأشعار، وأنواعًا من الأمثال، وغرائب من اللغات، على أني لم أذكر فيه بابًا من اللغة إلا أشبعته، ولا ضربًا من الشعر إلا اخترته، ولا فنًا من الخبر إلا انتخلته، ولا نوعًا من المعاني والمثل إلا استجدته، ثم لم أُخْله من غريب القرآن، وحديث الرسول ﷺ، على أنني أوردتَ فيه من الإبدال مالم يورده أحد، وفسّرت فيه من الإتباع مالم يفسره بشر".

وكان أبو علي القالي قد أهدى كتابه إلى عبدالرحمن ابن محمد **الحكم** والي المسلمين بقرطبة، مصحوبًا بثناء عاطر على كرمه وعدله وفضله وحبه للعلم والعلماء.

قسم أبو علي القالي أماليه إلى مطالب، وخص كل مطلب بموضوع واحد، يورد فيه كل ما يتعلق به من حكَم وشعر وأمثال، أو يأتي بكل دليل تناول ذلك المطلب، حتى يُجلّيه لمبتغيه، في أسلوب أدبي جذاب، يجعلك لا تنتهي من قراءة مطلب حتى تتشوق لمعرفة محتوى المطلب الذي يليه. والكتاب في عمومه جم الفوائد، غاية في معناه، وصفه أحدهم بقوله: كتاب **نوادر أبي علي** مبار لكتاب **الكامل** الذي جمعه المبرد. ولئن كان كتاب أبي العباس أكثر نحواً وخبراً، فإن كتاب أبي علي أكثر لغة وشعراً. انظر: **الكامل في اللغة والأدب**.

بقي أن نقول: إن مطالب هذا الكتاب تطول وتقصر، فتأتي بحسب ما يحتاجه المطلب من إيضاح أو بيان، فترى

مطلبًا لم يبلغ الصفحة الواحدة، وآخر تجاوز ثلاث صفحات أو أربعًا. ومطالب الأمالي تكاد تكشف عن هويتها عند قراءة عناوينها. ولئن لم تكن تلك العناوين من صنع أبي علي، فقد أحسن مصححو الكتاب وناشروه تصنيفًا حين وضعوها في رؤوس المسائل، لتسهل للقارئ الوصول إلى مبتغاه، وانتقاء ما يحتاجه من تلك الأزاهير الفواحة، المشتملة عليها حديقة الأمالي.

الأمالي لابن الشجري مرجع تراثي معرفي كبير يشمل معظم علوم اللغة والأدب لكنه يركز بصفة أساسية على مسائل النحو والتصريف. انظر: **ابن الشجري، أبوالسعادات**. والأمالي جمع إملاء، وهو أن يقعد عالم وحوله تلاميذه بالمحابر والقراطيس، فيتكلّم العالم بما فتح الله سبحانه وتعالى عليه من العلم، ويكتبه التلامذة، فيصير كتابًا ويسمونه **الإملاء والأمالي**. وقد كثرت الأمالي في مختلف العلوم والفنون. **وأمالي ابن الشجري** تفوق كل هذه الأمالي حجمًا ومادة، فقد بلغت مجالسها ٨٤ مجلسًا، استغرقت من الصفحات قدرًا كبيرًا، تقع في ثلاثة مجلدات، عرض فيها المؤلف مسائل من النحو والتصريف واللغة والأدب والبلاغة والعروض والتاريخ والأخبار.

أمالي ابن الشجري لم تأخذ أي نوع من أنواع الترتيب، وإنما سارت على ما تمليه ظروف مجلس الإملاء، كالمسائل التي يلقيها ابن الشجري من ذات نفسه، أو مسائل أخرى يجيب بها تلامذته، أو مسائل ترد عليه من بلدان أخرى. وقد جرت عادته في أماليه على أن يستفتح مجلسه بذكر مسألة من مسائل النحو أو التصريف، أو آية قرآنية، أو بيت من الشعر، ثم يدلف من ذلك إلى مباحث أخرى يدعو إليها الاستطراد والتداعي.

الإمام. انظر: **الإمامية الاثنا عشرية؛ الشيعة؛ الصلاة** (صلاة الجماعة).

إمام بونجول (١٧٧٢-١٨٦٤م). إندونيسي مسلم قاد الحرب ضد الهولنديين في سومطرة. ولد في مينانكاباو في غربي سومطرة ودرس الإسلام في شبابه على يد عدد من العلماء. وأصبح معلمًا، وعرف باسم **ماليم بازا**، وساعد على نشر الإسلام بين شعب ميناكاباو وغرب سومطرة.

انضم إلى حركة الإسلاميين المصلحين المعروفة باسم **بادري** التي كانت تدعو إلى اتباع تعاليم الإسلام بدلاً من ممارسة تقاليد ميناكاباو. وفي عام ١٨٠٧م، شيد حصنًا في بونجول، ومن ثم أطلق عليه اسم **إمام بونجول**. استمرت حرب بادري ضد الهولنديين من عام ١٨٢١ إلى ١٨٣٨م. وخلال تلك الفترة كان إمام بونجول هو زعيم حركة البادري الأساسي. وكانت بونجول هي القاعدة الرئيسية. وفي عام ١٨٣٧م، تغلب الهولنديون أخيرًا على حصن بونجول وأسر إمام بونجول ونفي إلى مانادو حيث توفي.

إمام الحرمين. انظر: **الجويني، ضياء الدين**.

إمام القراء. انظر: **الشاطبي، أبو محمد**.

إمام الهدى. انظر: **السمرقندي، أبو الليث**.

أمامة بنت أبي العاص (؟ - بعد٤٠هـ ، ؟ - بعد ٦٦١م). صحابية أمها زينب بنت رسول الله ﷺ. ثبت أن الرسول ﷺ كان يحملها وهي صغيرة أثناء صلاته، يضعها إذا سجد، ويحملها إذا قام. أهْديتْ له هدية، فيها قلادة من ذهب، فقال: لأَدفعنها إليَ أحبّ أهلي إليّ فأعطاها إياها. تزوجها علي بن أبي طالب بعد وفاة فاطمة الزهراء، ولم تُنجب له. وبعد مقتله تزوجها المغيرة بن نوفل بن الحارث، ولم تنجب له أيضًا.

الإمامية الاثنا عشرية طائفة من الشيعة تعتقد أن هناك اثني عشر إمامًا معصومين، وتتوفر فيهم شروط خاصة لتولي الإمامة وهم أحق بالولاية من غيرهمْ ويقدمون لذلك أحاديث وقرائن وأدلة على مقتضى مذهبهم. تلتقي الشيعة جميعًا حول قضية الإمامة ولكنهم يختلفون بعد ذلك في عدد الأئمة. وترتيب الأئمة عندهم على النحو التالي:

١ - علي بن أبي طالب (٢٣ ق.هـ - ٤٠هـ)
٢ - الحسن بن علي (٣ - ٥٠ هـ)
٣ - الحسين بن علي (٤ - ٦١هـ)
٤ - علي زين العابدين بن الحسين (٣٨ - ٩٥هـ)
٥ - محمد الباقر بن علي (٥٧ - ١١٤هـ)
٦ - جعفر الصادق بن محمد (٨٣ - ١٤٨هـ)
٧ - موسى الكاظم بن جعفر (١٢٨ - ١٨٣هـ)
٨ - علي الرضا بن موسى (١٤٨ - ٢٠٣هـ)
٩ - محمد الجواد بن علي (١٩٥ - ٢٢٠هـ)
١٠ - علي الهادي بن محمد (٢١٢ - ٢٥٤هـ)
١١ - الحسن العسكري بن علي (٢٣٢ - ٢٦٠هـ)
١٢ - محمد المهدي بن الحسن (٢٥٦ هـ - ٠٠٠٠)

معتقدات الإمامية الاثنا عشرية

الإمامة. هي من أهم القضايا التي ركزت عليها الإمامية الاثنا عشرية وتدور حولها جميع تعاليمهم. وهم يذهبون إلى أن الإمام، بعد النبي ﷺ، هو علي، وأنه نال

هذه المنزلة بإشارة القرآن إليه وتعيين الرسول ﷺ له، وهو بدوره يعين من بعده بوصية من النبي ﷺ ويسمون الأوصياء. ويرون أن الأئمة هم علي وأبناؤه من فاطمة، واحداً بعد واحد، وفقًا للترتيب السابق. ويذهبون إلى أن معرفة الإمام أصل من أصول الإيمان، وقد دافعوا عن هذا المعتقد وساقوا الأدلة لإثباته. وقد أعطى بعض الاثنا عشرية الإمام من المنزلة ما أخرجه عن حدود البشر؛ إذ هو في تصورهم شخص غير عادي في تكوينه ومواهبه ومنزلته، وعنده وحده تأويل النصوص.

عصمة الأئمة. تذهب الاثنا عشرية إلى أن الإمام الذي له هذه الخصائص لابد أن يكون معصومًا في أقواله وأفعاله، وأنه لا يجوز عليه الخطأ والنسيان، وأنه مبرأ من جميع الرذائل والفواحش منذ ميلاده إلى وفاته.

الرجعة. تقول الاثنا عشرية أيضًا برجعة الأئمة، ويريد أتباع هذا المذهب بذلك عودة الإمام إلى الظهور بعد الغيبة، أو إلى الحياة بعد الموت. وذهب بعضهم إلى القول برجعة الأئمة وأنصارهم وأعدائهم ليقتص من هؤلاء لأولئك. بينما يذهب آخرون إلى تفسير الرجعة بمعنى ظهور الدولة الشيعية وحاكمها الإمام. وقد ربط الشيعة بعض إقامة الدين وأحكامه وشرائعه برجعة الإمام. ولكن في العصور المتأخرة يغلب الرأي الذي يدعو إلى ولاية الفقيه التي تنص على أن الفقهاء يتولون أمر الحكم نيابة عن الإمام في غيبته، وينفذون الأحكام إلى حين ظهوره. والاثنا عشرية جميعًا يقولون بعودة الإمام المنتظر أو الإمام الغائب **المهدي** الذي يقيم دولة الإسلام كما يقولون.

التقية. ويراد بها اتخاذ الحيطة والحذر حفاظًا على الدين والنفس والعقل أو المال أو العرض، وذلك بأن يظهر الإنسان غير مايضمر. وقد اعتبر كثير من الشيعة الاثنا عشرية التقية مبدأ أساسيًا في حياتهم، وركنا من أركان مذهبهم، ونسبوا إلى أئمتهم قولهم: إن "تسعة أعشار الدين في التقية"، و"لا دين لمن لا تقية له". واستخدم الشيعة هذا المبدأ لتفسير أحداث تاريخهم؛ فعلي لم يبايع أبابكر إلا من باب التقية ـ كما يعتقدون ـ والحسن ابن علي تنازل لمعاوية من باب التقية وحفظ دماء المسلمين. ويسوقون دليلاً على التقية قوله تعالى: ﴿ **إلا أن تتقوا منهم تقاة**﴾ آل عمران: ٢٨.

المهدية. وهذه إشارة إلى إمام يأتي في آخر الزمان يملأ الأرض عدلاً كما ملئت جوراً. ويعتقد أهل السنة أن المهدي رجل مصلح يخرج في آخر الزمان على عهد فتن واضطراب. لكن الشيعة الاثنا عشرية يعتقدون أن المهدي (محمد بن الحسن العسكري) هو آخر أئمتهم،ويردد البعض، في رواية ينكرها البعض الآخر، أن المهدي اختفى بدار أبيه في سامراء بالعراق، وهم ينتظرون خروجه.

جواز نكاح المتعة. وهو زواج المرأة لأجل معين، واستدلوا على ذلك بقوله تعالى: ﴿ **فما استمتعتم به منهن فآتوهن أجورهن فريضة**﴾ النساء: ٢٤. وهم في ذلك يخالفون كل المذاهب الإسلامية التي أكدت تحريم الإسلام هذا الزواج، الذي تشترط فيه مدة معينة؛ لأن الزواج يجب أن يكون غير مشروط بمدة معينة، إضافة إلى أنّ هذا النوع من الزواج تترتب عليه أضرار اجتماعية.

مناسبات الشيعة

من أشهر مناسبات الشيعة **عيد غدير خُم**، ويصادف اليوم الثامن عشر من شهر ذي الحجة. ويعتقدون أن النبي ﷺ أوصى في هذا اليوم بالخلافة لعلي في مكان يُدعى غدير خم. كما يقيمون مآتم تأبين وعزاء خلال العشرة الأوائل من شهر المحرم تخليداً لذكرى مقتل الحسين بن علي في موقعة كربلاء. كما يحتفلون بذكرى مولد الرسول ﷺ، وأئمتهم، ويقيمون مآتم عزاء في ذكرى وفاة الرسول ﷺ والأئمة من ذريته ﷺ.

وتتمركز الإمامية الاثنا عشرية الآن في إيران والعراق، وتوجد طوائف منها في كل من السعودية وبعض أقطار الخليج العربي وباكستان وأفغانستان ولبنان، وقليلٌ منهم في سوريا.

انظر أيضًا: **الشيعة؛ الزيدية؛ الإسماعيلية.**

الأمانيون أعضاء جماعة دينية، تُدعى جمعية كنيسة أمانا.

أسس هذه الجمعية إيبرهارد جروبر ويوهان روك في ألمانيا عام ١٧١٤م. وكانت تسمّى في الأصل جماعة **الإلهام الصادق.** كان أفرادها يعتنقون فكرة مضمونها أن يعيشوا حياة بسيطة وفقًا لكتاب الله المنزّل، ليس في الإنجيل فقط، بل وفي الإلهام الصادق لأنبيائهم. مات آخر زعيم لهذه الجماعة والذي يُعتقد بأنه ملهم عام ١٨٨٥م. لكن هذه الجماعة استمرت في قراءة ودراسة دلائل أنبيائهم السالفين.

أخذ كريستيان ميتز هذه الجماعة إلى الولايات المتحدة عام ١٨٤٣م، واستقرت قرب بفلو في نيويورك، وسُميت **بجمعية ابن عازر.** امتلك أعضاؤها قرى وأراضي كانت مشاعة. ثم انتقل الأمانيون إلى قرب سيدر رابدز لوا، سنة ١٨٨٥م. قاموا بتأسيس سبع قرى هي: أمانا، أمانا الشرقية، أمانا العليا، هومستيد، أمانا الوسطى، أمانا الجنوبية، أمانا الغربية. وزرعوا وصنعوا المنتجات الصوفية والأدوية. تم دمج هذه الجمعية سنة ١٨٥٩م.

تخلت الجمعية عن حياتها الاقتصادية المشتركة عام ١٩٣٢م خلال فترة الكساد. لكن القرويين استمروا يعيشون

حياتهم البسيطة، ويزاولون الحرف، ويديرون مطاعم تقدم أغذية تقليدية. أصبحت الجمعية شركة رأسمالية تعاونية معروفة بإنتاجها للبرادات والأدوات المنزلية الأخرى. قام الأعضاء المتدينون بتنظيم جمعية كنيسة أمانا.

إمْبابان العاصمة الإدارية لسوازيلاند، إحدى دول جنوب إفريقيا. يبلغ عدد السكان فيها ٣٨,٦٣٦ نسمة. تقع مدينة إمْبابان في المنطقة الجبلية لسوازيلاند، على مسافة ٣٢٠كم شرقي جوهانسبرج، بجنوب إفريقيا. كانت إمْبابان في بداية نشأتها عبارة عن معسكر لأحد المناجم. والأنشطة الرئيسية هناك هي استخراج القصدير من المناجم والزراعة. ينتمي معظم الناس إلى قبائل السوازي، الذين يتكلمون لغة البانتو. وتربطهم بقبائل الزولو بجنوب إفريقيا روابط قوية.

الإمبالا نوع من الوعول الإفريقية المعروفة برشاقتها وقدرتها الكبيرة على القفز والجري. ويمكن للإمبالا أن تثب مسافة تسعة أمتار في وثبة واحدة، وتعدو بسرعة ٨٠كم في الساعة.

يبلغ ارتفاعها من عند الكتفين من ٨٤ إلى ٩٤سم، وتزن ما بين ٤٥ إلى ٨٢كجم. ويميل لون فرائها البنّي الأملس عند الظهر والجانبين إلى الحمرة، بينما يكون أبيض



الإمبالا نوع من الوعل الإفريقي سريع ورشيق ويستطيع القفز مسافة تسعة أمتار. وذكر الوعل، (أعلاه) له قرنان مقوسان يستخدمهما في النطح.

عند الذيل والأجزاء السفلية. وللذكور قرون على شكل قيثارة تصل إلى ٩٠سم.

ويقوم أقوى الذكور بقيادة **قطيع الإناث** الذي يتكون من الإناث والصغار. وتبقى الذكور الأخرى ضمن **قطيع الذكور** وحدها. وتعيش الإمبالا في الغابات غير الكثيفة التي تمتد من كينيا وأوغندا إلى جنوب إفريقيا. وتتغذى على الفواكه والعشب وأوراق الشجر. ومن أبرز أعدائها النمور والأسود وكلاب الصيد البرية الإفريقية.

الأمبر صبغ معدني يُستخدم لعمل بعض الزيوت والطلاءات المعدنية. يتم طحنه وغسله ثم تجفيفه للحصول على **الأمبر الطبيعي**. وعندما يسخن الأمبر الطبيعي، فإنه يتحول إلى الأمبر المحروق الداكن الحمرة. واسمه مأخوذ من **أمبريا** إحدى مقاطعات إيطاليا حيث اكتشف الأمبر لأول مرة.

أمبر فالي إقليم ذو حكم محلي في وسط مقاطعة ديربيشاير في إنجلترا. يبلغ عدد سكانها ١٠٩,٧٠٠ نسمة.

كان التعدين صناعة أهلها الرئيسية، ولكن منذ إغلاق المناجم ظهرت صناعات جديدة في هذه المقاطعة. وتضم المنتجات المحلية الآن المراجل المنزلية والمنتجات الغذائية وأشرطة الزينة. ومن ضمن المدن الموجودة في أمبر فالي ألفريتون، بلبير وهينور وريبلي. يتكون الجزء الغربي من هذه المنطقة من أراضٍ زراعية تتاخم الحديقة الوطنية الرئيسية لهذه المقاطعة.

الإمبراطور حاكم الإمبراطورية التي تضم عادة، مجموعة من الأمم والدول، ويحكم **الملك** عادة منطقة واحدة أو شعباً واحداً. لكن الإمبراطور يحكم العديد منها.

ويعود أصل الكلمة إلى كلمة Imperator اللاتينية التي تعني **القائد**. وكان الإمبراطور يمثل القيادة العسكرية في العصور الرومانية الأولى، ولكنه أصبح مجرد لقب للقائد فيما بعد.

وبعد سقوط الإمبراطورية الرومانية في الغرب عام ٤٧٦م، تَوَّج شارلمان نفسه إمبراطوراً على الرومان. ومنذ عام ١٨٠٠م، حكم الأباطرة في كل من الصين وفرنسا وألمانيا واليابان وروسيا. وتسمى زوجة الإمبراطور أو السيدة التي تحكم الإمبراطورية **الإمبراطورة**.

انظر أيضًا: **الإمبراطورية**.

الإمبراطورية أرض مؤلفة من مجموعة بلاد وأمم مختلفة تحكمها أقوى دولة في المجموعة. وظهر عبر التاريخ

العديد من الإمبراطوريات في مصر وروما وألمانيا واليابان. وظهرت في التاريخ المعاصر في بريطانيا وهولندا وفرنسا وبلاد أخرى حيث كانت إمبراطوريات استعمارية.

انظر أيضًا: **الإمبراطور؛ الإمبريالية.**

الإمبراطورية البريطانية. انظر: **رودس، سيسل جون؛ كبلنج، ردیارد؛ المملكة المتحدة، تاريخ** (سنوات التقدم: ١٨٣٧ - ١٩٠٦م).

الإمبراطورية البيزنطية تُعد استمرارًا للإمبراطورية الرومانية. وعُرفت أيضًا باسم **الإمبراطورية الرومانية الشرقية**؛ لأنها حكمت ما يشكل القسم الشرقي من الإمبراطورية الرومانية. وقد اشتملت الإمبراطورية البيزنطية خلال القرن السادس الميلادي ـ وهي الفترة التي وصلت فيها إلى أكبر اتساعها ـ على أجزاء من جنوبي أوروبا وشرقيها وإفريقيا الشمالية، والشرق الأوسط.

قامت الإمبراطورية البيزنطية بعدة أدوار مهمة في التاريخ. فقد حمت القسم الأكبر من أوروبا من هجمات القبائل البربرية الجرمانية ووقفت في وجه الفاتحين الشرقيين، العرب والأتراك. وحافظ البيزنطيون على الأدب والفلسفة الإغريقية القديمة. كما حافظوا على التقاليد الحكومية والتشريعية الرومانية. ازدهرت في الإمبراطورية البيزنطية كل من النصرانية والثقافة الإغريقية، والتقاليد الرومانية، الأمر الذي يربط ما بين الحضارة الأوروبية القديمة والحضارة الأوروبية الحديثة.

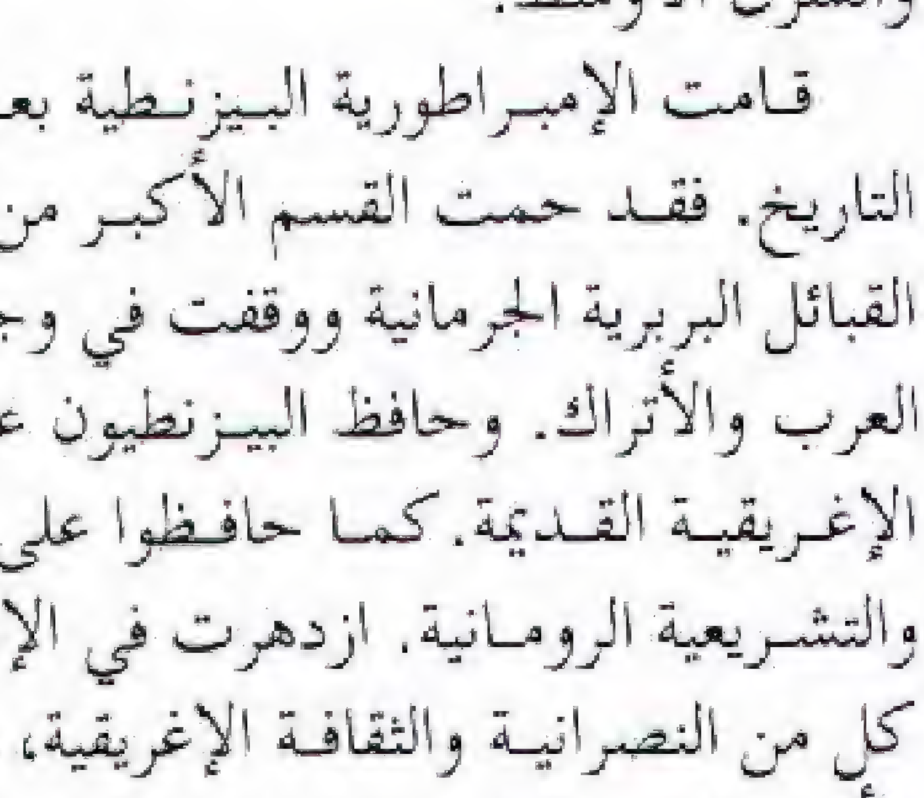
أطلق سكان الإمبراطورية البيزنطية على أنفسهم اسم **الرومان**. وكلمة بيزنطي جاءت من كلمة **بيزانتيوم** (بيزنطة)، الاسم الإغريقي لمدينة تقع على البوسفور، وهو مضيق يشكل جزءًا من الممر المائي الذي يربط البحر الأسود بالبحر المتوسط. نقل الإمبراطور الروماني قسطنطين الكبير، سنة ٣٣٠م، عاصمة الإمبراطورية الرومانية من روما إلى بيزنطة، (مدينة إسطنبول الحالية في تركيا)، والتي أُطلق عليها اسم **القسطنطينية** بعد موت قسطنطين. ويرى بعض المؤرخين أن الإمبراطورية البيزنطية قد بدأت في تلك السنة، أي عام ٣٣٠م. في حين يرى آخرون أنها بدأت سنة ٣٩٥م، وهي السنة التي انقسمت فيها الإمبراطورية الرومانية إلى إمبراطوريتين هما الإمبراطورية الرومانية الغربية والإمبراطورية الرومانية الشرقية. وزالت الإمبراطورية البيزنطية بعد أن فتح الأتراك العثمانيون مدينة القسطنطينية سنة ١٤٥٣م.

أنماط المعيشة

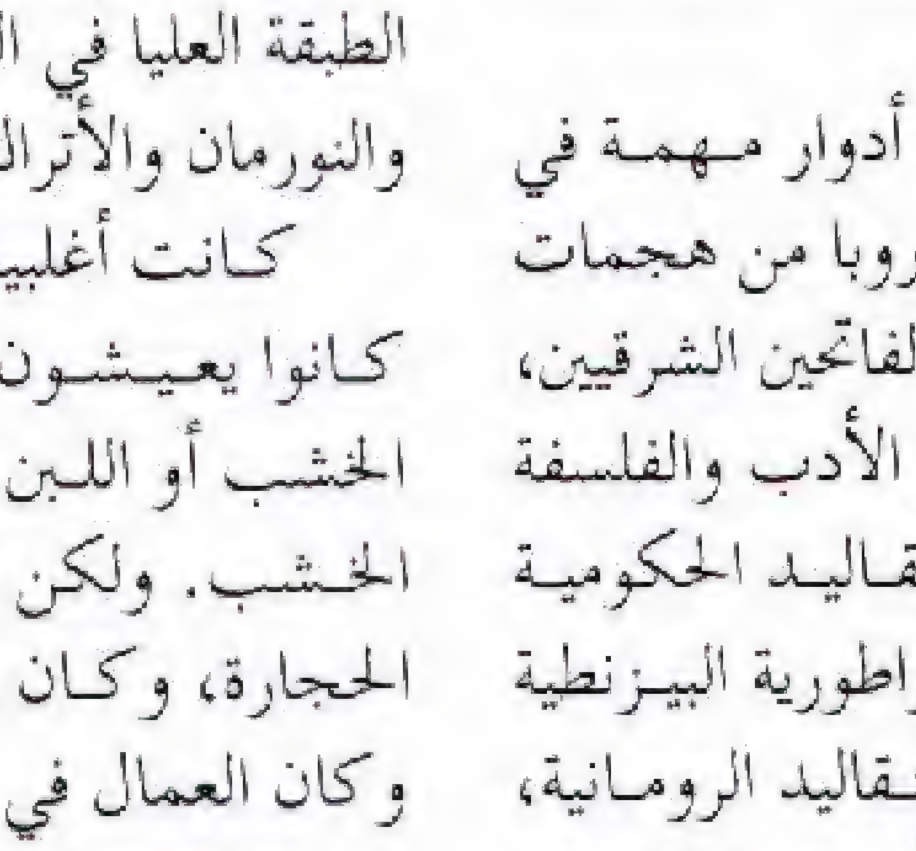
السكان. انحدر سكان الإمبراطورية البيزنطية من شعوب قديمة مختلفة. وعاش عدد كبير من الأرمن والسلاف في مناطق نائية من الإمبراطورية. اشتملت الطبقة العليا في القسطنطينية على الأرمن والبلغار والإغريق والنورمان والأتراك. وتكلم البيزنطيون اللغة اليونانية.

كانت أغلبية البيزنطيين من المزارعين الفقراء الذين كانوا يعيشون في أكواخ من غرفة واحدة بنيت من الخشب أو اللبن. وكانت معظم بيوت القسطنطينية من الخشب. ولكن الأغنياء عاشوا في قصور مبنية من الحجارة، وكان يشتمل عدد كبير منها على فناء مغلق. وكان العمال في الإمبراطورية يرتدون القمصان القصيرة، وهي قمصان ضيقة، قصيرة الأكمام تبلغ الركبتين، منسوجة من الصوف أو الكتان. أما الطبقات العليا فقد ارتدت الأرواب الطويلة المصنوعة من الحرير الفاخر المزيّن بزخارف بارزة.

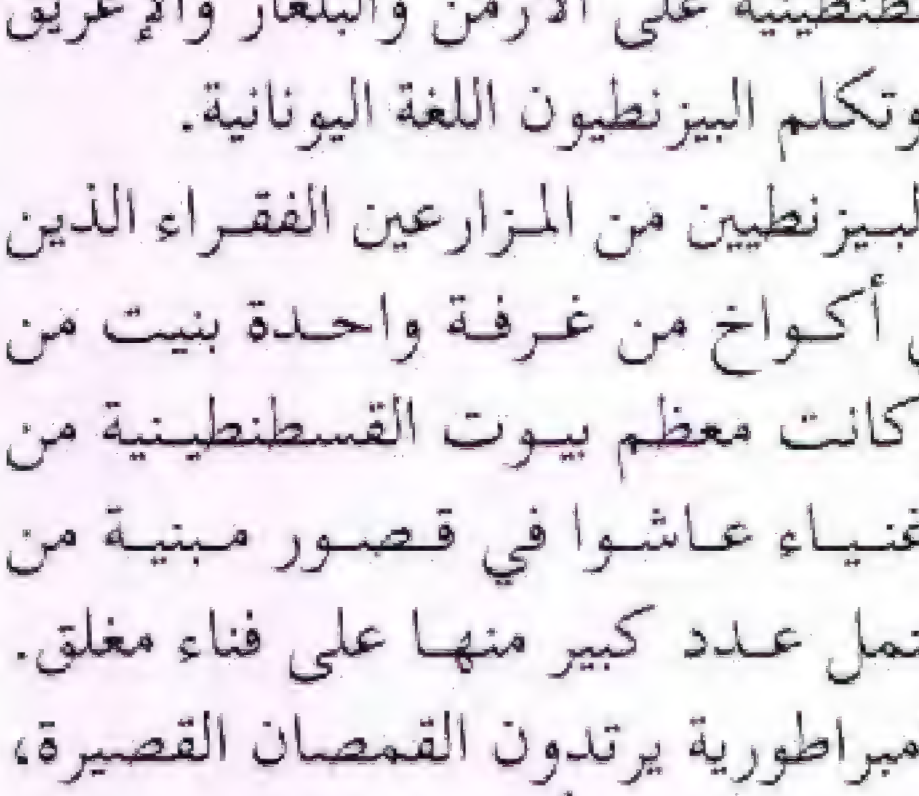
كانت التقاليد البيزنطية تقضي بأن تعيش النساء في عزلة جزئية، وتخصص لهن في البيوت الكبيرة أجزاء



في القرن السادس الميلادي اتسعت حدود الإمبراطورية البيزنطية. وفي عهد الإمبراطور جستنيان الأول ضمت جيوشه إيطاليا وأسبانيا ومناطق في شمال إفريقيا إلى إمبراطوريته.



فترة أخرى من النمو حدثت بين عام ٨٦٧م و١٠٥٧م تحت حكم الإمبراطور **باسل الأول** ومن جاء بعده. ثم انتهى ذلك بعد فترة انحطاط دامت ٣٠٠ سنة.



آخر الحكام البيزنطيين واجه الصرب المتقدمين في إقليم البلقان والأتراك العثمانيين في آسيا الصغرى. وفي سنة ١٣٥٠م لم تبق في حوزة الإمبراطورية سوى أراضٍ قليلة.

خاصه بهن. وكانت معظم النساء يمضين أوقاتهن في تأدية الواجبات المنزلية. إلا أن بعضهن كن يتلقين تعليمًا. وحكمت النساءُ الإمبراطورية في أوقات متعددة. وكانت الإمبراطورة ثيودورا وهي زوجة جستنيان الأول واحدة من أكثر النساء نفوذًا في الإمبراطورية. وقد أثرت على سياسة زوجها، واستخدمت سلطتها لرفع أصدقائها وسحق أعدائها. انظر: **ثيودورا**.

أدى الدين دورًا مهمًا في حياة البيزنطيين. فقد تنصّر قسطنطين، وشجع رعاياه على التنصّر وأصبحت النصرانية في عهد ثيودوسيوس الأول الذي اعتلى العرش في سنة ٣٧٩م الديانة الرسمية للدولة. نشر المنصرون البيزنطيون النصرانية في شتى أرجاء الإمبراطورية، ونصّروا الكثيرين من الروس والشعوب السلافية الأخرى. وما زالت الكنائس الأرثوذكسية الشرقية إلى اليوم تتبع التقاليد الدينية البيزنطية.

الحياة الثقافية. كانت القسطنطينية مركزًا ثقافيًا للإمبراطورية البيزنطية، وفيها كان يدرس اللغة اليونانية القديمة، قراءة وكتابة، أولئك الذين سيصبحون موظفين في الحكومة. وتختلف هذه اللغة التي كانت تُستخدم للأغراض الرسمية، عن اللغة اليونانية المبسطة التي كان يتكلم بها معظم البيزنطيين. وقد وضع البيزنطيون مؤلّفات تاريخية ذائعة الصيت وشعرًا رائعًا يشتمل على قصائد دينية.

الحياة الاقتصادية. عاش معظم سكان الإمبراطورية البيزنطية في القرى، وزرعوا الكروم والزيتون والقمح، أو رعوا الأغنام. وزاول التجار والحرفيون مهنهم في المدن والحواضر الكبيرة. استورد البيزنطيون الحرير والتوابل والسلع والكماليات من الصين، والفراء والعبيد والخشب من أوروبا الغربية. واحتلت القسطنطينية مركزًا تجاريًا مرموقًا بسبب موقعها النموذجي على البوسفور ومينائها الرائع.

أصبحت المنسوجات الحريرية صناعة بيزنطية مهمة، خلال القرن السادس الميلادي، عندما أُدخلت دودة القز إلى الإمبراطورية. وصُدِّرت هذه المنسوجات من القسطنطينية، إلى جانب العاج المنقوش، والطلاء والأواني الزجاجية، وأبواب الكنائس المصنوعة من البرونز.

نظام الحكم. كان الإمبراطور، الحاكم المطلق والمشرع الوحيد للإمبراطورية البيزنطية. وكان للحكومة في ظل الإمبراطور نظام محكم من إدارات متخصصة، بها عدد كبير من الموظفين المدنيين والعسكريين. وهيمنت الحكومة على كل ناحية من نواحي الحياة تقريبًا. فكانت، مثلاً، تنظم أمور الصناعة والتجارة تنظيمًا دقيقًا للغاية. كما كان لها أيضًا نفوذ كبير على رجال الكنيسة. وكان يُفرض على السكان ضرائب باهظة لدعم الحكومة.

نبذة تاريخية

البداية. أسس الإغريق بيزنطة في أواسط القرن السابع قبل الميلاد. وأصبحت جزءًا من الإمبراطورية الرومانية في القرن الثاني قبل الميلاد. وفي سنة ٣٠٦م، أصبح قسطنطين إمبراطورًا على النصف الغربي من الإمبراطورية الرومانية. وفي سنة ٣٢٤م، أصبح إمبراطورًا على الإمبراطورية كلها. وفي سنة ٣٣٠م، جعل قسطنطين بيزنطة عاصمة للإمبراطورية، لأن القسم الشرقي منها كان قد أصبح أكثر أهمية من القسم الغربي. وقد أعيد تسمية العاصمة باسم **القسطنطينية**.

بعد موت الإمبراطور ثيودوسيوس سنة ٣٩٥م، انقسمت الإمبراطورية إلى قسمين. وقد سيطر الغزاة الجرمان، تدريجيًا، على القسم الغربي منها خلال السنوات الأولى من القرن الخامس الميلادي. وانهار هذا القسم، الذي دُعي بالإمبراطورية الرومانية الغربية، في سنة ٤٧٦م.

الإمبراطورية في ظل جستنيان. بلغت الإمبراطورية البيزنطية أقصى اتساعها في عهد جستنيان الذي حكم ما بين عامي ٥٢٧م و٥٦٥م. وكان جستنيان قد وطد العزم على استرداد عظمة الإمبراطورية الرومانية باستعادة



مضمار السباق الذي كانت تمارس فيه رياضة المركبات ذات العجلات في العهد البيزنطي، كما يبدو اليوم، وترى أيضًا كنيسة أياصوفيا الشهيرة (في مؤخرة الصورة).

أراضيها في الغرب. فتم استرداد إيطاليا بما فيها روما على يد قائده بليزاريوس. كما اتسعت الإمبراطورية بضم آسيا الصغرى (تركيا الحالية) وشبه جزيرة البلقان ومصر وشمالي إفريقيا وفلسطين والساحل الجنوبي لأسبانيا وسوريا. ولسوء الحظ كان جستنيان حاكمًا كثير الشكوك، يخشى من بعض القادة أمثال بليزاريوس أن ينافسوه على السلطة. وكان بليزاريوس، في الحقيقة أكثر الرعايا ولاءً للإمبراطور. وقد ساعدت بطولته وبسالته في ميدان القتال على رسم صورة لعهد جستنيان كعصر ذهبي في تاريخ الإمبراطورية البيزنطية.

سن البيزنطيون، في عهد جستنيان، قوانين كثيرة من قوانين الرومان القدماء. وأصبحت هذه المجموعة من القوانين معروفة باسم **قانون جستنيان**، وما زالت تشكل منذ ذلك الحين حتى الآن، أساس النظم التشريعية في بلاد كثيرة. انظر: **جستنيان، مدونة**. وبنى جستنيان أيضًا كنيسة أيا صوفيا التي تُعد أضخم كنيسة في الإمبراطورية. ازدهرت التجارة خلال عهد جستنيان، كما ازدهر الفن والعمارة البيزنطية. ولكن الموارد المالية للإمبراطورية نفدت بسبب التكاليف الباهظة للحروب والإصلاحات التي جرت في عهد جستنيان، ونتيجة ذلك كانت الإمبراطورية في حالة من الإفلاس عند موته سنة ٥٦٥م.

الغارات والانتصارات. كان البرابرة الأوروبيون، في حياة جستنيان، قد غزوا الإمبراطورية من كل الجبهات. واستولى اللومبارديون الذين جاءوا من ألمانيا على أجزاء من إيطاليا، وهاجم السلاف والآفار شبه جزيرة البلقان. كما



الإمبراطورة ثيودورا، تظهر في الصورة أعلاه، مع بعض حاشيتها، وكانت واحدة من أقوى النساء في الإمبراطورية البيزنطية.

أضعفت الغزوات الفارسية الإمبراطورية خلال أواخر القرن السادس وأوائل القرن السابع الميلاديين. وقد نجح هرقل ـ الذي أصبح حاكمًا سنة ٦١٠م ـ في وقف انهيار الإمبراطورية إلى حين، وذلك بهزيمته للفرس.

في سنة ٦٣٤م، هاجم الإمبراطورية أناس آخرون. فقد فتح المسلمون أواسط أراضيها الشرقية. وكان المسلمون في سنة ٦٤٢م، قد فتحوا كلاً من سوريا وفلسطين ومصر بغرض نشر الإسلام وتعاليمه. وفي أوائل القرن الثامن الميلادي، كانت الإمبراطورية البيزنطية تقتصر على آسيا الصغرى، وساحل البلقان، وكريت، وجزرًا إغريقية أخرى، وجنوبي إيطاليا وصقلية.

حاول الأباطرة البيزنطيون، خلال القرن الثامن وأوائل القرن التاسع الميلاديين إلغاء عبادة صور المسيح والقديسين، وذلك فيما يعرف بمحاربة الأيقونية، وعارضت كنائس القسم الغربي من الإمبراطورية هذا الإجراء. وقد مزّق هذا النزاع الإمبراطورية إلى حد كبير. انظر: **محطم الأيقونات**.

تدهور الإمبراطورية وسقوطها. بدأت الإمبراطورية البيزنطية في التدهور ثانية خلال القرن الحادي عشر الميلادي. ففي سنة ١٠٧١م، كان النورمان قد فتحوا جنوبي إيطاليا، واجتاح الأتراك السلاجقة آسيا الصغرى. وطلب الإمبراطور البيزنطي ألكسيوس كومنينوس الذي اعتلى العرش سنة ١٠٨١م المساعدة من نصارى أوروبا الغربية، للدفاع عن الإمبراطورية ضد الأتراك السلاجقة. وكان هؤلاء قد سيطروا على الأراضي المقدسة وهددوا الإمبراطورية البيزنطية كذلك. وأصبحت الحملات العسكرية التي قام بها نصارى أوروبا الغربية على الأراضي المقدسة تعرف باسم **الحروب الصليبية**. وخلال الحملة الصليبية الأولى، التي بدأت في عام ١٠٩٦م وانتهت في عام ١٠٩٩م، استولى الصليبيون على المناطق الساحلية من الأراضي المقدسة.

وأدت الحملات الصليبية اللاحقة إلى ازدياد التوتر والبغضاء بين البيزنطيين ونصارى غربي أوروبا. وكان لهذه البغضاء الدينية، خلال الحملة الصليبية الرابعة سنة ١٢٠٤م، الدور الرئيسي في استيلاء جيوش الغرب على القسطنطينية، وكان ذلك يعود، جزئيًا، إلى رغبة تجار مدينة البندقية الإيطالية في الهيمنة على التجارة في الشرق الأوسط. وأقام البنادقة والصليبيون إمبراطورية جديدة وسيطروا على مقاليد الحكم في القسطنطينية، ونجح بعض رجال البلاط من البيزنطيين المهزومين، في تأسيس قواعد لهم في آسيا الصغرى واسترداد القسطنطينية سنة ١٢٦١م. ولكن سرعان ما فتح المسلمون بقيادة الأتراك العثمانيين آسيا الصغرى واستولوا على أجزاء منها، كما تقدم الصرب

في البلقـان، في حين أضعـفت الحروب الأهليـة أركـان الإمبراطورية.

في أواخر القرن الرابع عشر الميلادي، لم يكن قد بقي في حوزة الإمبراطورية البيزنطية سوى القسطنطينية وجزء من بلاد اليونان. وسقطت عندما استولى الأتراك العثمانيون عليها سنة ١٤٥٣م. ومات آخر إمبراطور بيزنطي، وهو قسطنطين الحادي عشر، بينما كان يدافع عنها. وسقطت طرابزون ـ وكانت المعقل الأخير للسلطة الإغريقية ـ بيد الأتراك العثمانيين سنة ١٤٦١م.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

اسطنبول	جستنيان، مدونة	فتوحات البحر
أيا صوفيا	الحروب الصليبية	قسطنطين الأكبر
البيزنطي، الفن	روما القديمة	القسطنطينية، فتح
ثيودورا	العالم، تاريخ	الملابس
جستنيان الأول	العثمانية، الدولة	اليوناني، الأدب

عناصر الموضوع

١ – أنماط المعيشة
أ – السكان
ب– الحياة الثقافية
ج – الحياة الاقتصادية
د – نظام الحكم
٢ – نبذة تاريخية

إمبراطورية تشانجامير. انظر: **إفريقيا** (الممالك الشرقية الوسطى والجنوبية)؛ **زمبابوي** (نبذة تاريخية).

الإمبراطورية الرومانية. انظر: **الإغريق** (الحكم الروماني)؛ **إيطاليا** (نبذة تاريخية)؛ **روما القديمة** (نظام الحكم)؛ **قيصر، يوليوس**.

الإمبراطورية الرومانية الشرقية. انظر: **الإمبراطورية البيزنطية**؛ **إيطاليا** (إيطاليا والعصور الوسطى)؛ **روما القديمة** (الانحطاط والسقوط)؛ **القانون** (العصور الوسطى).

الإمبراطورية الرومانية الغربية. انظر: **الإمبراطورية البيزنطية**؛ **روما القديمة** (الانحطاط والسقوط)؛ **شارلمان**؛ **القوط**.

الإمبراطورية الرومانية المقدَّسة قامت عام ٩٦٢م، غربي ووسط أوروبا واتخذت من ألمانيا قاعدة لها، واستمرت حتى عام ١٨٠٦م. وكانت متصلة بالكنيسة الكاثوليكية الرومانية، إلا أنها عانت كثيرًا بسبب النزاعات بين أباطرتها والباباوات. وقد حكمت أسرة هابسبيرج هذه الإمبراطورية حوالي أربعمائة عام.

ويتقصَّى بعض العلماء أصول هذه الإمبراطورية فيقولون إنها بدأت بالإمبراطورية التي أسسها الحاكم شارلمان والتي كانت تضم معظم أراضي مايعرف الآن بفرنسا وألمانيا وإيطاليا. توَّج البابا ليو الثالث عام ٨٠٠م شارلمان إمبراطورًا على الرومان، إلا أن الإمبراطورية تداعت بعد موته عام ٨١٤م. وفي منتصف القرن العاشر الميلادي، بسط أوتو الأول ملك ألمانيا سلطانه على معظم شمال ووسط إيطاليا. وفي عام ٩٦٢م دفع أوتو البابا جون الثاني عشر إلى تتويجه إمبراطورًا على ما أصبح يعرف في القرن الثالث عشر بالإمبراطورية الرومانية المقدسة.

مشكلات الإمبراطورية. واجهت الإمبراطورية منذ البداية مشكلات خطيرة. فكثيرًا ماتعرضت سلطة الإمبراطور للتحدِّي من جانب النبلاء الألمان الأقوياء والباباوات غير الموالين. وازدادت مصاعب الإمبراطور سوءًا لأنه كان يجري اختياره بالانتخاب. وغالبًا ما كان النبلاء الأقوياء يتنازعون في نتائج الانتخابات حتى منتصف القرن الخامس عشر الميلادي. وقادت هذه التحديات في بعض الأوقات إلى حرب أهلية. وقبل عام ١٥٠٠م، كان الاتساع الكبير لرقعة الإمبراطورية أحد الصعاب التي أضعفت قدرة الأباطرة على حكمها على نحو فعَّال.

وبدأت المشكلات مع الباباوات في منتصف القرن الحادي عشر الميلاديّ، عندما حاول كل من هنري الرابع، الإمبراطور الروماني المقدَّس، والبابا جريجوري السابع، بسط سلطته على الآخر.



الإمبراطورية الرومانية المقدسة امتدت عام ١٢٥٠م من بحر الشمال حتى البحر المتوسط. وكانت مملكة الصقليتين، وهي ممتلكات خاصة للإمبراطور، منفصلة جغرافيًا عن الإمبراطورية بوساطة الولايات البابوية.

واستمر الصراع من أجل السلطة قائمًا بين الأباطرة والباباوات حتى عام ١٢٥٠م عندما فاز البابا أنوسنت الرابع ودويلات المدن الإيطالية باستقلال كامل تقريبًا عن الإمبراطورية.

وخلال الصراع بين الأباطرة والبابوات، قوي نفوذ النبلاء الألمان. وقد تجلت القوة بصفة خاصة في الفترة ما بين عامي ١٢٥٠ و ١٢٧٣م. عرفت هذه الفترة باسم **إنترجنيم**، وتعني خلو العرش من ملك أو حاكم. إذ لم يكن هناك إمبراطور على الإطلاق. وبعد استئناف انتخابات اختيار الإمبراطور اختار النبلاء استمرار تتابع الحكام الضعفاء في معظم الحالات لما يقرب من مائة وخمسين عامًا.

عائلة هابسبيرج. أصبح ألبرت الثاني من عائلة هابسبيرج الإمبراطور الروماني عام ١٤٣٨م. وقد حكمت عائلة هابسبيرج حتى عام ١٧٤٠م. ثم حكم مرة أخرى من عام ١٧٤٥ حتى ١٨٠٦م. وقد اكتمل الكثير من مؤسسات الإمبراطورية خلال السنوات الأولى من حكم عائلة هابسبيرج. وقد شملت هذه المؤسسات قيام هيئة تشريعية ومحاكم ونظام عسكريّ.

وفي النصف الأول من القرن السادس عشر الميلاديّ، تولّى الإمبراطورية تشارلز الخامس، وهو أقوى حاكم أوروبي بعد شارلمان، إلا أنه فقد الكثير من نفوذه في نهاية الأمر. وكان السبب في ذلك هو الإصلاح البروتستانتي الذي قسّم ألمانيا إلى جماعات بروتستانية وكاثوليكية رومانية متنافسة. وتوالى انهيار قوة عائلة هابسبيرج، نتيجة لخسائر حرب الثلاثين عامًا (١٦١٨-١٦٤٨م)، وقيام دولة بروسيا الألمانية القوية خلال القرن الثامن عشر الميلادي. كما زادت الهزيمة على يد الجيوش الفرنسية خلال الثورة الفرنسية وما بعدها (١٧٨٩-١٧٩٩م) من ضعف قوة عائلة هابسبيرج. وفي عام ١٨٠٦م، وبعد أن هزمت فرنسا عائلة هابسبيرج، أعلن الإمبراطور فرانسيس الثاني نهاية الإمبراطورية الرومانية المقدسة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أوتو	فرديناند الثالث
أوتو الأول	فرديناند الثاني
تشارلز (أباطرة الإمبراطورية الرومانية المقدسة)	فريدريك الأول
حرب الثلاثين عامًا	فريدريك الثاني
سيجسموند	ماكسيميليان الأول
العلم	هابسبيرج، عائلة
فرانسيس الثاني (أباطرة الإمبراطورية الرومانية المقدسة)	هنري

إمبراطورية فيجاينجار

إمبراطورية فيجاينجار إحدى الممالك المشهورة في الهند في أواخر العصور الوسطى. جاءت ولادة الإمبراطورية في أعقاب الاضطرابات السياسية التي أعقبت الغزوات التُركية والأفغانية في العقود الأولى من القرن الرابع عشر الميلادي، واستمر قيامها لأكثر من ٣٠٠سنة، وحكمت معظم جنوب شبه القارة الهندية، وتلاشت في أربعينيات القرن السابع عشر بعد فترة طويلة من التقهقر.

أسس مملكة فيجاينجار الأخوان هريهارا وبوكّا اللذان كانا، من قبل، موظفين في مملكة كامبيلي التي سقطت في عام ١٣٢٧م في أيدي سلطان دلهي. وقد أخذ الأخوان إلى دلهي حيث اعتنقا الإسلام ثم أعيدا إلى كامبيلي ليحكماها نيابة عن السلطان. إلا أن الأخوين أعلنا استقلالهما عن دلهي وارتدّا إلى الهندوسية. وفي عام ١٣٣٦م أسسا عاصمة جديدة هي فيجاينجار (أو مدينة النصر) تحت حكم هريهارا.

تغلّب بوكا في عام ١٣٤٣م على مملكة هويسالا بلالا المجاورة وضمها إلى فيجاينجار، مما مكنها من السيطرة على شبه الجزيرة من الساحل إلى الساحل. إلا أن السلطنة الباهمانية وطدت وجودها في عام ١٣٤٧م على حدود هريهارا الشمالية وشكلت تهديداً دائماً له.

خلف بوكا أخاه في عام ١٣٥٦م باسم بوكا الأول، وحاول أن يواجه التهديد الماثل في السلطنة الباهمانية. إلا أنه، ومن خلال حروب باهظة التكاليف، نجح فقط في تثبيت الحدود بين الدولتين على نهر كريشنا. غير أنه تمكن، في سنة ١٣٧٠م، من احتواء سلطنة كانت قد أسست حديثا هي سلطنة مابار (مادورا).

حكم هريهارا الثاني من ١٣٧٧ إلى ١٤٠٤م وحاول أن يُعزز من سلطته المركزية بالتخلص من أبناء عمومته الذين كانوا حكام ولايات، وأن يستبدلهم بأبنائه. وانتهز هريهارا فرصة اغتيال سلطان بهماني سنة ١٣٧٨م ليستولي على غُوا وموانئ أخرى على الساحل الغربي. ولكن هجوماً بهمانيا مضاداً في سنتي ١٣٨٨م و ١٣٨٩م أدى إلى حصار فيجاينجار وذبح عدد كبير من مواطنيها. ولتجنب مزيد من الضرر، احتاط هريهارا بعقد تحالفات مع سلاطين مالاوا وغوجارات.

إثر وفاة هريهارا الثاني في عام ١٤٠٤م نشب نزاعٌ على العرش بين أبنائه الثلاثة. وفي عام ١٤٠٦م تولى ديفارايا الملك، وكان هو الوحيد الذي بقي على قيد الحياة منهم. ودخل ديفارايا أيضا في مواجهات مع الباهمانيين، مما أدى إلى تعرض العاصمة لحصار آخر وفقدان جزء من مملكة كوندافيدو، المتنازع عليها، سنة ١٤٢٠م. ونتيجة لتأكد ديفارايا من تفوق جيش منافسيه، قرر أن يدخل إصلاحات على جيشه بتجنيد رماة أتراك وباستيراد خيول جيدة من الشرق الأوسط.



معبد فيروباكشا الذي يشرف على هامبي، بفيجاينجار. ويرتفع البرج الذي يقع عند البوابة أكثر من ٥٠ متراً.

حكم ابنا ديفارايا، رامشاندرا وفيجايا، فترة وجيزة مليئة بالأهوال. فقد خسرا كثيراً من أراضيهما نتيجة الحروب التي خاضاها، واضطرا لدفع تعويضات ضخمة. إلا أن ديفارايا الثاني عوض كثيرا من الخسائر، ورحب بالمسلمين للانضمام إلى جيشه. وقد وسع ديفارايا إقليمه باتجاه الجنوب وجبى الضرائب من سيلان (سريلانكا). غير أن الضعف عاد من جديد تحت حكم ماليكارجونا، الذي حكم من ١٤٤٦م إلى ١٤٦٥م، وفيروباكشا الذي اعتلى العرش سنة ١٤٦٥م؛ إذ عانت المملكة خلال هذه الفترة من الغارات التي شنها عليها كل من أوريسا والبهمانيين.

وفي عام ١٤٨٥م قام حاكم ولاية يُدعى ناراسيما بإنشاء مملكة شبه مستقلة خاصة به، وشرع في استعادة ما خسرته فيجاينجار من قبل. فدحر أوريسا، وعندما قتل فيروباكشا على يدي ابنه، أسس ناراسيما السلالة الحاكمة الثانية في المملكة. وكان ناراسا، كبير وزراء ناراسيما، هو الحاكم الفعلي من سنة ١٤٩٠م إلى سنة ١٥٠٣، وتمكن بذلك من استعادة السلطة المركزية. وفي عام ١٥٠٣م نصّب ابنه فيرا ناراسيما على العرش، مؤسسا بذلك السلالة الحاكمة الثالثة في المملكة.

كان كريشنا ديفارايا، وهو أخو فيرا، أكثر حكام فيجاينجار نجاحاً وقد حكم بين عامي ١٥٠٩م و١٥٢٩م. تدخل كريشنا بقوة ونجاح في النزاعات التي نشبت بين جيرانه، وعقد تحالفات بارعة مع البرتغاليين عادت عليه بمنافع عسكرية وتجارية، كما كان راعياً سخياً للعلوم والفنون.

واجه أتشيوتا ديفا رايا، الذي ارتقى العرش سنة ١٥٢٩م، تهديدات ناشئة من داخل المملكة وخارجها. فخلال حكمه، كان عليه أن يُكافح ليُبقي على تماسك مملكته، كما أجبر على تقاسم السلطة مع راما رايا، كبير وزرائه المتمرد. وفي عام ١٥٤٢م نصّب راما رايا ابن أخيه ساداسيفا ملكاً رمزياً. وتدخل راما رايا كثيراً في نزاعات الدول المجاورة له، الأمر الذي استتبعه تشكيل تحالف كبير ضده. وقد تمكن هذا التحالف من سحق جيوش فيجاينجار في معركة تاليكوتا سنة ١٥٦٥م واجتياح العاصمة وقتل راما رايا.

هرب تيرومالا، أخو راما رايا، إلى الجنوب وبرفقته الملك ساداسيفا، وأقام له قاعدة في بينوجوندا. وهناك أعاد بناء جيشه، إلا أنه أجبر على قبول استقلال الولايات الجنوبية. وفي عام ١٥٧٠م، تجاهل تيرومالا ساداسيفا وتوّج نفسه ملكاً، مؤسسا بذلك السلالة الحاكمة الرابعة والأخيرة في المملكة. وبعد ذلك اعتزل الحكم لمصلحة ابنه سريرانجا الذي حكم في الفترة من ١٥٧٢م إلى ١٥٨٥م.

كافح سريرانجا للتغلب على الغارات التي تشن من جولكوندا وللحفاظ على الدولة من أن تزداد انقساماً. وقد نجح أخوه القوي فينكاتا الذي ارتقى العرش في ١٥٨٥م في وقف التردي ولكنه لم يتمكن من إحراز تقدم يذكر. أما الحاكم التالي، وهو سريرانجا الثاني، فقد قتل بعد فترة حكم استمرت أربعة أشهر فقط. وكانت هذه الحادثة سبباً في إشعال حرب أهلية طويلة. وهكذا عندما اعتلى راما ديفا رايا العرش، فإن سلطاته لم تكن لتزيد إلا قليلاً عن سلطات حكام الولايات التابعين له. وفي عام ١٦٤٢م قامت حملة قادمة من جولكوندا بطرده من عاصمته فيلور، ليُعلن بعد ذلك ابن أخيه سريرانجا نفسه ملكاً دون أن يتمكن من توطيد سلطاته فينسحب إلى ميسور.

وقد انتهت الأمبراطورية فعلاً في أربعينيات القرن السابع عشر، إلا أن سريرانجا احتفظ لنفسه ببلاط له في المنفى حتى وفاته في عام١٦٧٢م.

كانت مملكة فيجاينجار قد وفقت في توحيد إقليم متعدد اللغات، وعززت قيام تجارة دولية نشطة، مُستفيدة منها في الوقت نفسه. كذلك قامت برعاية إنجازات رائعة في حقول الآداب والفنون. أما حكامها فكانوا هندوساً، وكانوا بين الفترة والأخرى يؤكدون ادعاءاتهم بأنهم حماة هذا الدين الحازمون. ومع هذا، كانوا على استعداد تام للتحالف مع المسلمين، وكانوا يستعينون بهم كموظفين عند الحاجة. وكان الضعف الشديد والدائم الذي ألمَّ بهذه المملكة ناتجاً عن عجزها عن منع الحكام المحليين من المطالبة

بسلطات مُستقلة. وكان هذا يحدث، بشكل خاص، حين كان المطالبون بالعرش يتنازعون فيما بينهم حول من يكون الملك المقبل، وكانوا بذلك يهيئون الفرص للتمرد.

وفيجاينجار أطلال مهجورة الآن، تجذب إليها السياح وعلماء الآثار، بينما كانت عاصمتها في أيامها المجيدة تقوم على مساحة ٣٣ كم٢، وكانت محاطة بسبعة خطوط دفاعية ذات مركز واحد، ويسكنها مايصل إلى نصف مليون نسمة.

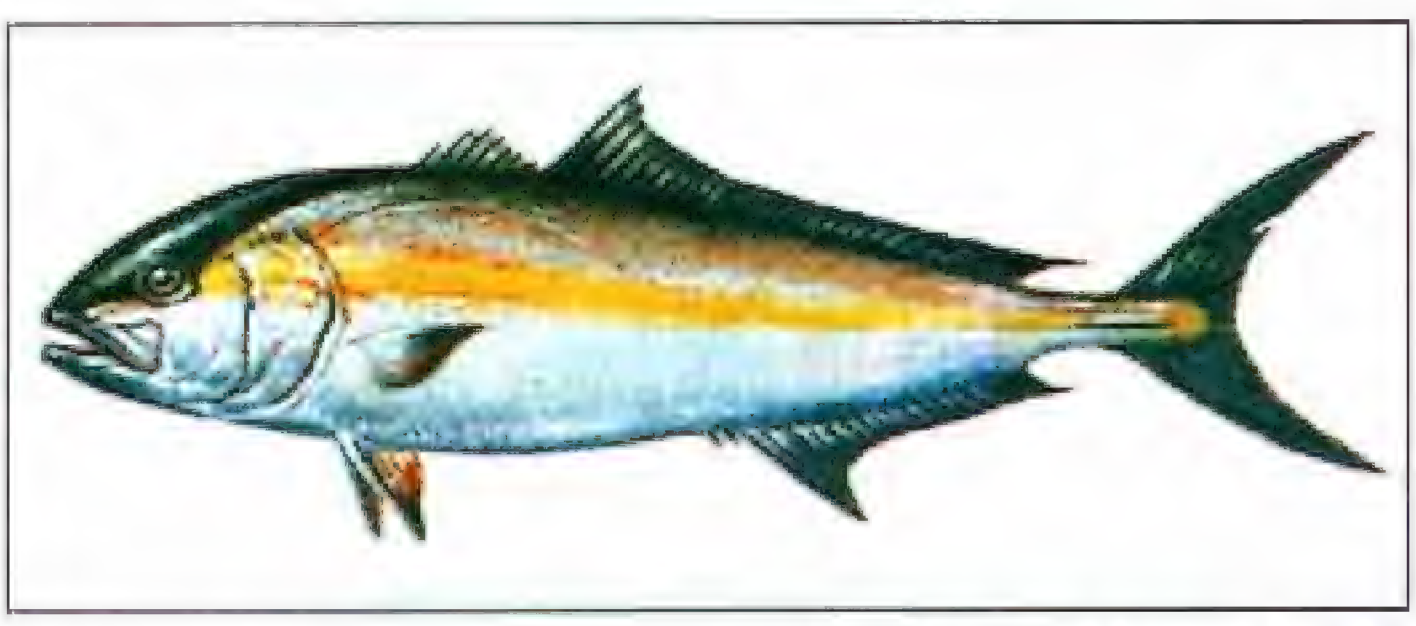
انظر أيضاً: **الهند، تاريخ.**

الإمبراطورية الكارولنجية. انظر: **بلجيكا** (العصور الوسطى)؛ **العصور الوسطى**؛ **الفرانكيون**؛ **فرنسا** (في العصور الوسطى).

الإمبراطورية المواناموتابية. انظر: **إفريقيا** (الممالك الشرقية والوسطى الجنوبية)؛ **زمبابوي** (نبذة تاريخية).

الأَمْبَرْجَاك نوع من السمك للصيد أو للرياضة، وهو ذو حجم كبير وسريع في السباحة، ويوجد في المحيطات الدافئة والمدارية. والذين يصطادون من أجل الرياضة يقدرون الأَمْبَرْجَاك لأنه ذو قدرة قتالية قوية عندما يتم صيده بالصنارة. وتتصف أسماك الأَمْبَرْجَاك بجسم انسيابي وذيل متفرِّع شائك، وبأنها ذات ألوان متعددة. ولها ظهر مائل إلى البني، أو الأخضر، أو الرماديّ، أو الأزرق، وللبعض الآخر جوانب فضية وزعانف شديدة التلوّن.

يوجد هناك اثنا عشر نوعًا من سمك الأمْبَرْجَاك. وأكبر هذه الأنواع هو **الأَمْبَرْجَاك الأكبر**. يبلغ طول الواحدة أكثر من ١,٥ م وتزن أكثر من ٦٨ كجم، وتعيش في البحار المدارية في سائر أنحاء العالم. وهناك نوع آخر من الأمْبَرْجَاك يُدعى **ذا الذيل الأصفر** يتميز بذيل أصفر فاقع اللون، وخط مُصفَرّ على طول جانبي جسمه. ويعيش هذا النوع في المناطق الساحلية للمحيط الهادئ.



الأمْبَرْجَاك الأكبر هو أكبر أنواع هذا السمك السريع في السباحة. ويمكن أن يزن أكثر من ٦٨ كجم، ويعيش الأَمْبَرْجَاك الأكبر في البحار المداريّة.

أمبروز، القديس (٣٤٠؟ - ٣٩٧م). أسقف مدينة ميلان، ومن أكثر الأشخاص تأثيرًا في عصره. وباعتباره أسقفًا، عمل مستشارًا لثلاثة أباطرة رومانيين، ودافع عن حرية الكنيسة من تدخل الحكومة.

قام أمبروز بعمل تنصيريّ واسع، وكتب مقالات تعزّز أخلاق النصرانية وتؤيد المثالية العذرية. في كتاب **مايخص العقيدة** (٣٧٧م)، دافع أمبروز عن الاعتقاد بألوهية عيسى عليه السلام ـ وهو باطل ـ ضد أفكار الأريوسيين الذين كانوا يقولون إن الأب وحده هو الإله الحقيقي. انظر: **الأريوسية**. وساعد أمبروز أيضًا في إحباط محاولة استعادة موافقة الحكومة على الدين الروماني القديم. ويعتقد المؤرخون أن أمبروز قد ساعد في نشر ممارسة التراتيل الغنائية في الكنيسة، وأن مواعظه التي كان يلقيها، وكذلك التزامه بالتعاليم، قد ألهمت القديس أوغسطين أن يعتنق النصرانية. وقد قام أمبروز بتعميد أوغسطين عام ٣٨٧م.

ولد أمبروز في مايسمى الآن تْرَاير في ألمانيا. وقد تابع مهنته كمحام، وحاكم الأبرشية حتى اختاره سكان ميلان في منصب الأسقف عام ٣٧٤م.

الإمبريالية السياسة أو الأعمال التي تقوم بها دولة للسيطرة على دول أخرى أو على أراض أخرى. وتتم مثل هذه السيطرة في الغالب بطرق عسكرية لأهداف سياسية واقتصادية. وتسمّى مثل هذه السياسة أيضًا **بالسياسة التوسّعية**. فالدولة التوسعية التي تحتل بلدانًا خارجية تتبنى سياسة استعمارية. انظر: **الاستعمار**. والدولة الإمبريالية تهدف في المقام الأول إلى الحصول على أسواق لصادراتها، وكذلك على مصادر رخيصة للعمالة وللمواد الخام. فالإمبريالية المترامية الأطراف تُعطي شعورًا بالرضا بالمكانة الدولية لتلك الدولة، أو المكانة الإستراتيجية التي تطمح إليها. وقد أثّر ظهور الإمبراطوريات واندثارها على تاريخ العالم. ومن بين هذه الإمبراطوريات فارس وروما والإمبراطورية البيزنطية وبريطانيا وألمانيا النازية. ولقد كانت الإمبريالية سببًا رئيسيًا في العديد من الحروب والتوسعات الإقليمية وكذلك في التبادل الثقافي.

نبذة تاريخية. كان من أوائل من بَنى إمبراطوريات في الشرق الأوسط منذ مدة تتراوح بين ٢,٠٠٠ وأكثر من ٤,٠٠٠ سنة مضت، سرجون الأكادي، ثم تبعه المصريون والآشوريون والبابليون والفرس. ومع بداية العهد النصراني، كان الرومان قد بنوا إمبراطورية ضخمة امتدت من آسيا الصغرى إلى فرنسا وبريطانيا. لكن الجزء الغربي من الإمبراطورية تَحطّم في القرن الخامس الميلادي، بينما

استمر الجزء الشرقي من الإمبراطورية البيزنطية، حتى ١٤٥٣م، حيث سقطت بيزنطة في يد الأتراك العثمانيين، الذين بنوا بدورهم دولة قوية كانت تضم أجزاءً من الشرق الأوسط وجنوب شرقي أوروبا وكذلك شمالي إفريقيا. انظر: **الإمبراطورية البيزنطية؛ العثمانية، الدولة**. أما الجزء الغربي من الإمبراطورية فقد نفخت فيه الروح اسميًا فقط، بالإمبراطورية الرومانية المقدسة التي حكمت معظم وسط أوروبا من ٩٦٢ - ١٨٠٢م. انظر: **الإمبراطورية الرومانية المقدسة**. وكان المغول، وهم شعب آسيوي، قد بنوا أكبر إمبراطورية في التاريخ في القرن الثالث عشر الميلادي، وامتدت هذه الإمبراطورية من جنوب شرقي آسيا حتى شرقي أوروبا.

أما الدول الأوروبية الحديثة فقد احتلّت مستعمرات، بين القرنين الخامس عشر والسادس عشر الميلاديين، وكان من أهدافها أيضًا نشر النصرانية والبحث عن أسواق ومواد خام. وعلى سبيل المثال، ظهرت البرتغال آنذاك كإمبراطورية تجوب بحريتها شواطئ المحيط الهندي وشواطئ جنوب شرقي آسيا. كما أسّست أسبانيا مستعمرات فيما يُعرف اليوم بأمريكا اللاتينية وجنوبي الولايات المتحدة. وبحلول القرن الثامن عشر الميلادي، كان البريطانيون والفرنسيون والهولنديون قد استعمروا معظم أمريكا الشمالية. كما سيطر الهولنديون على جزر الهند الشرقية (إندونيسيا)، أما البريطانيون فبدأوا احتلالهم للهند. وبحلول منتصف القرن التاسع عشر الميلادي، كانت معظم المستعمرات في العالم الجديد قد نفضت الحكم الأجنبي عن أكتافها، إلا أن بريطانيا وبعض القوى الأوروبية استمرت في المحافظة على إمبراطوريات غير رسمية، أي دون وجود حكومة استعمارية وإنما بالتحكّم في السياسات التجارية للمستعمرات الأسبانية السابقة، وعن طريق خلق علاقات تجارية جديدة مع عدد من بلدان آسيا وإفريقيا.

وتُسمّى نهاية القرن التاسع عشر الميلادي **عصر الإمبريالية**. فخلال تلك الحقبة، كانت كل من بلجيكا وفرنسا وألمانيا وبريطانيا وإيطاليا والبرتغال وأسبانيا قد اقتسمت معظم إفريقيا. كما أن الدول الأوروبية احتلت مناطق شاسعة من جنوب شرقي آسيا وجزر جنوب المحيط الهادي. أما أسبانيا فقد تخلت عن حكم كل من غوام وبورتوريكو والفلبين لصالح الولايات المتحدة بعد خسارتها الحرب الأسبانية الأمريكية (١٨٩٨م). وكان التنافس حادًا بين الدول الأوروبية من أجل المستعمرات والتجارة الخارجية، وأثّر ذلك في توتر العلاقات الدولية. وقاد هذا التوتر إلى الحرب العالمية الأولى التي بدأت عام ١٩١٤م، وكان سببًا من أسباب نشوبها. انظر: **الحرب العالمية الأولى**.

وخلال ثلاثينيات القرن العشرين، حين كان أدولف هتلر يحكم ألمانيا، بدأت ألمانيا برنامجًا من أجل التوسع في أوروبا وحصلت على أراضٍ عن طريق المفاوضات وعن طريق الاحتلال العسكري. وفي آسيا، كانت اليابان قد ضمّت منشوريا إليها، وبدأت في حرب ضد الصين. وخلال فترة وجيزة من الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م)، كان لليابان إمبراطورية ضخمة في المحيط الهادئ، كما كانت ألمانيا تحتل معظم أوروبا وشمالي إفريقيا. ومع خسارة ألمانيا واليابان الحرب عام ١٩٤٥م، فإنهما خسرتا أيضًا مستعمراتهما الخارجية.

وانتهت في الخمسينيات وبداية الستينيات من القرن العشرين حركة الاستعمار الضخمة. فقد كانت معظم الدول الأوروبية تُعاني من آثار الحرب العالمية الثانية، ولم يكن لديها المال أو التطلّع لحكم مستعمرات تبعد عنها آلاف الكيلو مترات. وبالإضافة إلى ذلك فقد كانت شعوب تلك المستعمرات تطالب وتلحّ في الحصول على استقلالها. واليوم لا يوجد سوى بعض المستعمرات المتفرقة على شكل جزر في البحر الكاريبي والمحيط الهادئ. ولكن الولايات المتحدة وبعض الدول الكبرى تعطي مساعدات اقتصادية وعسكرية لمستعمراتها السابقة. ويقول بعض الناقدين إن هذه المساعدات ليست إلا ضربًا من ضروب الإمبريالية لأنها تقود إلى التحكم في سياسات واقتصاد تلك البلدان.

الدوافع. هناك عدد من النظريات تحاول أن تتبيّن الدوافع والأسباب خلف الظاهرة الإمبريالية. وأهم تلك النظريات المعروفة هي نظرية العوائد الاقتصادية التي تقف كدافع خلف الاستحواذ على مستعمرات خارجية. فالدول الصناعية تنتج سلعًا صناعية أكثر مما تحتاج، أو ما يستطيع شعبها شراءه. لذا فإن المستعمرات تصبح سوقًا للسلع البائرة، كما يمكن أن تقدم أراضي رخيصة ومواد خام نادرة، وكذلك فرصًا لاستثمار فائض رأس المال. ولكن هذه النظرية لا تشرح بشكل كامل الظاهرة الاستعمارية، لأن العديد من المستعمرات لم تكن مجزية اقتصاديًا.

أما الاستراتيجية العسكرية فتمثل بُعدًا مهمًا للأنشطة الاستعمارية. فمنذ قديم الزمان، كانت الدول تضم الأراضي القريبة من حدودها لتحمي نفسها من الهجوم الخارجي. وتُمثّل هذه الأراضي **مناطق عازلة**. وفي نهاية القرن التاسع عشر الميلادي، كانت القوى الأوروبية تُقيم المستوطنات في جميع أنحاء العالم لخدمة سفنها الحربية والتجارية، ولتقديم المؤن إليها.

كما أن الإمبريالية تأخذ دوافعها من تعاظم الشعور الوطني أو الديني أو من الشعور بالتعالي الثقافي والعرقي. وفي نهاية القرن التاسع عشر الميلادي، كانت القومية قد هيمنت على معظم البلدان الأوروبية. وشعر أناس كثيرون بأن عظمة أمتهم تعتمد على مساحة وطنها. لذا فإنهم شجعوا التوسع ورفع أعلام دولهم على أراضٍ أجنبية. كما أن بعض الأوروبيين اعتقدوا ـ باطلاً ـ بأن شعوب آسيا وإفريقيا ينحدرون من أعراق وضيعة. وقد أثَّر تأخُّر التقدم الصناعي في تلك البلدان على تأكيد هذه النظرة العنصرية. وكان هناك العديد من التوسعيين الذين كانوا يشعرون بأنهم قد ابتُعثوا إلى هذه الأراضي الجديدة لنشر النصرانية ومحاسن الثقافة الأوروبية.

الآثار. هناك بعض الفوائد التي تعطيها الدولة الحاكمة للمستوطنات الداخلة في إمبراطوريتها. فقد بَنى المستعمرون على سبيل المثال، طرق اتصالات ومواصلات جديدة، كما بنوا جامعات وأدخلوا الخدمات الصحية الحديثة. ومع ذلك فإن هناك العديد من الدول الاستعمارية التي استغلت الموارد الطبيعية لتلك المستوطنات، دون تقديم عائد اقتصادي لمعظم تلك الشعوب على نحو ما فعلت بريطانيا في مصر وغيرها من البلدان وفرنسا في الجزائر بخاصة وأسبانيا في بلدان أمريكا اللاتينية وغيرها. كما أن إدارات الحكم الاستعماري لم تحترم كثيراً من العادات والثقافات والقيم المحلية، بل سعت إلى إزالة أنماط الحياة التقليدية في تلك البلدان. وتمثل هذا الجانب فرنسا التي كانت تجيد الاستعمار الثقافي فتسعى بكل سبيل إلى القضاء على ثقافة مستعمراتها وتقيم على أنقاضها ثقافة فرنسية كاملة، وقد نجحت في ذلك إلى مدى ملحوظ في البلدان التي كانت تحت نير استعمارها.

إمبسون، السير وليم (١٩٠٦-١٩٨٤م). شاعر وناقد أدبي بريطاني كان أسلوبه الشعري المُعقّد فنّيًا سببًا في شهرته. وُلد في هاودن في همبرسايد. ودَرَس في كلية وينجستر وفي جامعة كمبردج. ومنح لقب السير في عام ١٩٧٩م. تتضمن أعماله الشعرية **القصائد المختارة** (١٩٥٥م). أما أشهر أعماله النقدية فهي **سَبْع صِيَغ غامضة** (١٩٣٠م).

أمبلر، إريك (١٩٠٩م -). كاتب إنجليزي اكتسب الشهرة بسبب رواياته المحبوكة جيداً التي تدور حول الخداع والمغامرة الدولية. وكتب أيضًا نصوص أفلام. تضم روايات أمبلر: **تابوت من أجل ديميتريوس** (١٩٣٩م)؛ **ورحلة داخل الخوف** (١٩٤٠م)؛ **ضوء النهار** (١٩٦٣م)؛ **والمشرقيّ** (١٩٧٢م)؛ **الاهتمام بالزمن** (١٩٨١م). وخلال الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م)، قام أمبلر بإعداد أفلام تعليمية للجيش البريطاني. وبعد الحرب، تابع كتابته لأفلام أخرى، منها **حطام ماري ديري**، **والبحر القاسي**. وفي عام ١٩٨٦م، نشرت سيرته الذاتية **هنا يكمن**. ولد أمبلر في لندن.

إمبيدوقليز (٤٩٥-٤٣٥ ق.م). فيلسوف إغريقي، فاق أهل زمانه. وهو أول من ذهب إلى أن ما يوجد في الكون ينتمي إلى أربعة عناصر: الهواء، والأرض، والنار، والماء. وبأن جميع المواد الأخرى تنتج من اتحاد مؤقت لهذه العناصر. وتكون هذه العناصر خالدة وغير متغيرة ولكنها باتحادها وتفرّقها تبدو لنا كأنها تتغير. وهو بذلك يتفق مع الفيلسوف اليوناني المشهور بارمينيدس في قوله إن ما يوجد هو خالد وغير متغير. ورفض فكرة بارمينيدس بأن الكون يتألف من مادة واحدة. كما قال إمبيدوقليز إن هناك قوة تسمى **الحُب** تدفع العناصر إلى الاتحاد في مركبات. وهناك قوة تسمى **الكفاح** تسبب تفكك المركبات. وكان يعتقد أن الكون يمر في دائرة متعاقبة تبدأ من الاتحاد الكامل للعنصر تحت سيطرة الحُب، وتنتهي بانفصال العناصر تحت سلطان الكفاح.

الأمبير وحدة تُستعمل لقياس نسبة سريان التيار الكهربائي. وهي إحدى الوحدات الرئيسية السبع في النظام المتري، ورمزها هو A. يستخدم الأمبير لقياس الكهرباء كما تستخدم **وحدة الجالونات لكل دقيقة** لقياس الماء. ويسري التيار الكهربائي بمعدل أمبير واحد عندما يمر **كولوم** واحد (وحدة الشحنة الكهربائية)، بجزء من دائرة كهربائية في ثانية واحدة انظر: **الكولوم**. وهكذا فإن الأمبير الواحد يساوي كولوماً واحداً في كل ثانية. ويُعرِّف الفيزيائيون الأمبير بالنسبة للقوة المغنطيسية (مقاسة بالنيوتن)، التي ينتجها التيار.

يتطلب المصباح الكهربائي الذي قدرته ١٠٠واط حوالي أمبير واحد من التيار إذا كانت فلطية (فرق جهد) التيار تساوي تقريبًا ١٠٠. وتستخدم الأدوات العلمية الحساسة تياراً يتم قياسه **بالميكروأمبير** (جزء من المليون من الأمبير) بينما تستخدم المعدات الصناعية الكبيرة التيارات الكهربائية مقاسة بالكيلوأمبير (ألف أمبير).

وقد اختير اسم أمبير تخليداً لذكرى العالم الفرنسي أندريه ماري أمبير الذي درس التيار الكهربائي. انظر: **أمبير، أندريه ماري**.

انظر أيضًا: **الأميتر؛ أوم، قانون**.

أمبير، أندريه ماري (١٧٧٥-١٨٣٦م). عالم رياضيات وفيزيائي فرنسي، اكتشف قوانين الكهرومغنطيسية في العشرينيات من القرن التاسع عشر. أوضح أمبير أن التيارات الكهربائية المتوازية تتجاذب إذا مرت في الاتجاه نفسه وتتنافر إذا كانت اتجاهاتها متعاكسة.

أرست نظريته الرياضية التي تصف هذه الظواهر قواعد علم الديناميكا الكهربائية، حيث اكتشف أن التيار الكهربائي المتدفق من خلال سلك ملتف يعمل عمل المغنطيس. وقد أدى ذلك إلى اختراع المقياس الجلفاني أو الجلفانوميتر (جهاز يستخدم في كشف التيارات الكهربائية وقياسها).

ولد أمبير في ليون، وأظهر بصورة مبكرة سمات العالم الرياضي. وفي عام ١٨٢٧م، نشر عمله الكلاسيكي **النظرية الرياضية للظاهرة الديناميكية الكهربائية**.

انظر أيضًا: **الأمبير؛ الكهرومغنطيسية؛ المقياس الجلفاني**.

الإمْبَيَر ستيت، مبنى. يعد مبنى الإمبير ستيت من أعلى ناطحات السحاب في العالم، ويقع في ٣٥٠ الشارع الخامس في مدينة نيويورك. تبلغ أدواره ١٠٢ ويبلغ ارتفاعه ٣٨١م. وبعد إضافة برج التلفاز الموجود في أعلى البناء، الذي يبلغ ارتفاعه ٦٢م، أصبح الارتفاع الكلي للبناء ٤٤٣م.

وقد ظل هذا البناء أعلى بناء حتى عام ١٩٧٢م، أما اليوم فهناك برج بيتروناس في كوالالامبور بماليزيا وبرج سيرز في شيكاغو بالولايات المتحدة، وكلاهما أعلى منه.

بدأ إنشاء البناء في ١٧ من مارس ١٩٣٠م، وافتُتح رسميًا في الأول من مايو ١٩٣١م، وكلّف بناؤه ٤٠,٩٤٨,٠٠٠ دولار أمريكي. ويسكن فيه ١٠,٠٠٠ مستأجر، ويدخل إليه ٢٥,٠٠٠ من رجال الأعمال يوميًا. ويوجد فيه مرصدان فلكيان في الطابق ٨٦ والطابق ١٠٢ يقصدهما في كل عام مليون ونصف مليون شخص. ويرى سكان هذا البناء في بعض الأحيان أن السماء تمطر تحتهم، بينما يكون الطقس عندهم مشمساً. وفي أثناء العاصفة يخترق البناء نحو ٢٠ شرارة برق، ويصدر الهيكل الفولاذي للبناء صريراً خفيفاً ويتمايل عندما تضربه الرياح الشديدة.



مبنى الإمبير ستيت في مدينة نيويورك ثالث أطول ناطحة سحاب في العالم ويحتوي على ١٠٢ طابق.

إمبيريال للصناعات الكيميائية، مجموعة. مجموعة إمبيريال للصناعات الكيميائية شركات دولية ضخمة مقرها الرئيسي بريطانيا. وهذه المجموعة الهائلة هي إحدى كبريات المجموعات الكيميائية في العالم. وهي كذلك واحدة من كبريات شركات التصنيع والتصدير البريطانية. وتضم منتجاتها الشاملة المواد **الكيميائية الزراعية** والألوان والمواد الكيميائية الدقيقة والأفلام والمفرقعات الصناعية والدهانات والأدوية والبوليوريتان والمواد الكيميائية المتخصصة.

أهم الأقسام في مجموعة إمبيريال للصناعات الكيميائية هو قسم المواد الكيميائية والبوليمرات التي لديها تسهيلات إنتاجية شاملة عبر أوروبا لإنتاج البتروكيميائيات. (أي المواد المصنوعة من البترول) والبلاستيك والمواد الكيميائية العامة والألياف الصناعية والأسمدة.

تَسْتَخْدم المجموعة آلاف الأشخاص في أكثر من ثلاثين دولة. ويعمل أقل من ثلث هؤلاء في بريطانيا.

الأمَّة مجموعة بشرية كبيرة توحّدها عوامل مشتركة مثل اللغة والدين والتاريخ والتراث والأصول العرقية أحيانًا، والثقافة المشتركة. كثيراً ما يحسّ الناس بولاء كبير لأمتهم ويعتزّون بميزاتهم القومية. وكثيراً ما يرجع مثل هذا الشعور بالولاء والاعتزاز إلى القومية. وفي الإسلام، يتجاوز مفهوم الأمة مفهوم القومية.

الأمة تعني في القانون الدّولي، مجموعة من الناس يمارسون حكمًا ذاتيًا داخل إقليم محدد، باعتراف أمم

أخرى من خلال تبادل السفراء فيما بينهما. وعندما تعترف الأمم الأخرى بأمة جديدة فإنها تحصل على بعض الحقوق، وتترتب عليها بعض الواجبات، تتمثّل حقوقها في حقّ حرية الملاحة في البحار العليا، أما واجباتها فهي الالتزام بعدم تهديد الأمم الأخرى، أو استعمال القوّات العسكرية ضدّها. ويطلق القانون الدولي أحيانًا لفظ **قطر** أو **دولة** على الأمة. ولمعلومات أوسع حول الأمم كما يعرّفها القانون الدولي انظر: **القانون الدولي**. وللأمة معانٍ كثيرةٌ في اللغة العربية تحددها المعاجم.

انظر أيضًا: **الأمة الإسلامية؛ الأمة العربية.**

الأمة. انظر: **ملك اليمين.**

أمة الإسلام. انظر: **المسلمون السود.**

الأمة الإسلامية كل الشعوب التي تُدين بدين الإسلام وتتخذ من ثقافة الإسلام وتاريخه أساسًا للهوية والمرجعية. ويبلغ تعداد هذه الشعوب في آسيا وإفريقيا وأوروبا نحو بليون (ألف مليون) نسمة تقريبًا، وهو ما يساوي خُمْس سكان العالم تقريبًا. وأساس الشعور المشترك هو عقيدة الإسلام وثقافته وتاريخه.

انظر أيضًا: المقالات الخاصة بالدول الإسلامية في الموسوعة، والمقالات الخاصة بسُوَر القرآن الكريم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأخلاق في الإسلام	الفلسفة الإسلامية
الإخوان المسلمون	الفنون الإسلامية
الأدب الإسلامي	القرآن الكريم
الإسلام	القضاء في الإسلام
الخط العربي	القومية العربية
العالم، تاريخ	محمد ﷺ
العلوم عند العرب والمسلمين	المنظمات الإسلامية
العمارة الإسلامية	

الأمة العربية كل الشعوب التي تتخذ من اللغة العربية لغة قومية ورسمية، وتعتبر التاريخ العربي والثقافة العربية المشتركة أساسًا لهويتها ومرجعيتها. ويبلغ تعداد الشعب العربي الآن أكثر من ٢٠٠ مليون نسمة. وأهم مقومات الشعور القومي العربي هي اللغة والثقافة والتاريخ والمصير المشترك.

وهناك من يرى تعارضًا بين الانتماء إلى العروبة والانتماء إلى الإسلام، فالإسلام أهم وأشمل وأعم ومقاييس الانتماء ـ في نظرهم ـ هي العقيدة الإلهية ومعايير الفضل هي الالتزام والانتماء الديني وليس القومي، إذ لا فرق بين عربي وأعجمي إلاّ بالتقوى. قال تعالى: ﴿ ... إن أكرمكم عند الله أتقاكم ...﴾ الحجرات: ١٣.

وهناك من لا يرى مثل هذا التعارض، إذ إن رسول الإسلام ﷺ عربي اختاره الله عز وجل، والله أعلم حيث يجعل رسالته. كما اختار الله جلت قدرته اللغة العربية لغةً للقرآن الكريم ﴿ إنا أنزلناه قرآنًا عربيًا﴾ يوسف: ٢. وما كان الإسلام إلاّ بالعرب، وما كان العرب إلاّ بالإسلام.

انظر أيضًا: المقالة الخاصة بكل دولة عربية في الموسوعة. كذلك انظر: المقالة الخاصة بتاريخ كل دولة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأحزاب السياسية	الخط العربي
الأحزاب السياسية العربية	العربي، الأدب
الأزياء الشعبية العربية	العلوم عند العرب والمسلمين
الإسلام	اللغة العربية
الأكلات الشعبية العربية والإسلامية	الفنون الشعبية العربية
الأمة الإسلامية	القومية العربية
التعليم في الدول العربية	المنظمات العربية
جامعة الدول العربية	الموسيقى العربية

الإمتاع والمؤانسة كتاب ألفه أبو حيان التوحيدي سنة ٣٧٤هـ مدونًا فيه ما دار على مدى سبع وثلاثين ليلة من مسامرات بينه وبين الوزير أبي عبدالله العارض وزير صمصام الدولة البويهي. وقد قسمه أبو حيان إلى ليال، دوَّن في كل ليلة ما دار فيها من أسئلة وأجوبة. وكان الوزير غالبًا هو الذي يقترح موضوع المسامرة. وقد تنوعت موضوعات الليالي ولذلك، لم يخضع أبو حيان كتابه لترتيب ولاتبويب، ففيه مسائل من كل علم وفن وأدب وفلسفة ومجون وبلاغة وتفسير وحديث وغناء ولغة وسياسة. وفيه تحليل لشخصيات العصر وفلاسفته وأدبائه وعلمائه مع تصوير للحياه الاجتماعية والسياسية والفكرية في عصره. والحيوية والإثارة سمتان واضحتان في الكتاب لاسيما في وصفه لمجالس الجدل والمناظرة كوصفه للنزاع بين المناطقة والنحويين، كالمناظرة التي تمت بين أبي سعيد السيرافي ومتّى بن يونس القنائي. وفي المفاضلة بين المنطق اليوناني والنحو العربي.

وعن الكتاب نقل كل من تحدثوا عن رسائل إخوان الصفا، لأن التوحيدي أورد النص الوحيد الذي كشف عن مؤلفي الرسائل حينما سأل الوزير التوحيدي عمن ألفها. وقد نقل القفطي عن التوحيدي ذلك، وعن القفطي نقل كل من تحدثوا عن إخوان الصفا.

ولإمتاع الكتاب وحيويته وبنائه على طريقة الليالي، شبهه بعضهم **بألف ليلة وليلة** على أن ليالي التوحيدي ليالٍ

للفلاسفة والمفكرين والأدباء وللجدل والسؤال وليست للقص واللهو ومكائد الحب والغرام. انظر: **أبو حيان التوحيدي**.

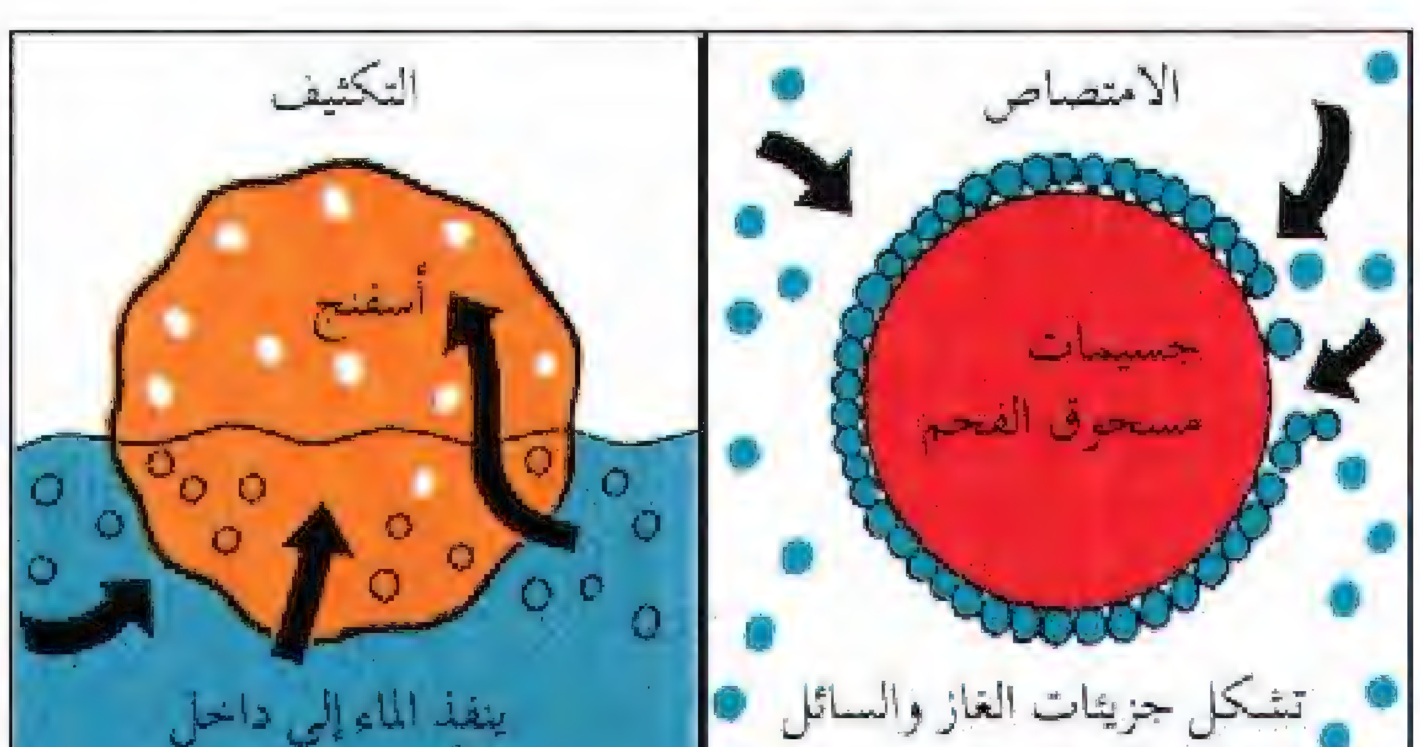
الامتحانات. انظر: **الاختبار**.

الامتصاص. انظر: **الامتصاص والتكثيف**.

الامتصاص والتكثيف طريقتان تستوعب بمقتضاهما الأجسام المادة أو الطاقة أو كلتيهما. يتم توزيع المادة أو الطاقة المستوعبة في عملية **الامتصاص** داخل المادة الممتصة. أما **التكثيف** فهو تجميع المادة فقط. تتجمع المادة على سطح الأداة المكثفة؛ لكنها لاتدخل فيها.

الامتصاص. هنالك كثير من الأمثلة المألوفة للامتصاص. فالستائر الثقيلة تمتص الطاقة الصوتية. تجعل الموجات الصوتية خيوط الستائر تتذبذب وتحتك بعضها ببعضها الآخر. ويحوِّل الاحتكاك طاقة الصوت إلى حرارة، لذا فإن الصوت لايمكنه أن ينعكس مثل الصدى. انظر: **العزل**. تمتص الأجسام الملونة والمرشحات طاقة الضوء انتخابيًا. ويتكون الضوء الأبيض من كل ألوان الضوء. وحين يلامس الضوء الأبيض جسمًا ملونًا فإنّ بعض ألوان طاقة الضوء يتم امتصاصها. وتثير طاقة الضوء الممتصّة الإلكترونات داخل ذرات الجسم الملوّن ـ بمعنى أنها تُنَشِّطها إلى مستويات عليا من الطاقة. ويقوم الجسم بإرسال أو عكس ألوان الضوء الذي لم يتمّ امتصاصه. وتمتص التربة اليابسة الماء عن طريق **الخاصيّة الشعرية**. انظر: **الخاصية الشعرية**. يمتص الماء في البحيرة الأكسجين بالإذابة.

التكثيف. المادة الصلبة هي وحدها التي يمكنها دائمًا أن تكون مكثِّفًا. المادة المكثَّفة قد تكون جزيئات سائل أو غاز أو جسيمات دقيقة لجسم صلب. وعادة مايكون التكثيف انتخابيا بدرجة عالية مما يفيد في فصل أو تنقية السوائل والغازات. يُكثِّف المرشح الفحمي على سطح



كيف يختلف الامتصاص عن التكثيف

كل جسيم فحمي. ويكثف هلام السليكا (ثاني أكسيد السليكون) جزيئات الماء من رطوبة، ويحفظها على سطح كل حبّة. ويطلق التكثيف حرارة تُسميّ **حرارة التكثيف**.

ويكون تفاعل الجزيئات المكثَّفة مع السطح المكثِّف قويًا أو ضعيفًا. وتكون الجزيئات ضعيفة الارتباط عندما تكون قوة الجذب بينها وبين السطح المكثف فيزيائيًا. وتسمى هذه العملية الامتصاص الفيزيائي

وحين تتحد الجزيئات المكثَّفَة كيميائيا مع السطح فإنها تلتصق به بشدة. وتسمى هذه العمليّة **بالامتصاص الكيميائي**. تكوّن الجزيئات المكثفة في الامتصاص الكيميائي طبقة واحدة؛ لكنها ربما تكوِّن عدة طبقات في عملية الامتصاص الفيزيائي.

انظر أيضًا: **النبات**.

الامتياز التشغيلي. انظر: **الامتياز التفويضي**.

الامتياز التفويضي وثيقة مكتوبة يمنحها ملك أو حكومة. ويسمّى في بعض الأحيان **نصوصًا تفويضية**. ويخوِّل الامتياز لحامله بعض الحقوق والسلطات أو الحريات مثل حرية المشاركة في عمل أو تجارة. ويمكن منحها لشخص أو مؤسسة أو حكومة محلية.

وهناك امتياز آخر مشابه تمنحه شركة أو حكومة لجهات أخرى وهو إذن أو تصريح أو حق لتشغيل أو إدارة مشروع معين سواء كان صغيراً كتشغيل دكان أو كبيراً كحق التنقيب عن النفط، ويطلق على هذا الحق **الامتياز التشغيلي**.

انظر أيضًا: **ميثاق الأطلسي؛ الأمم المتحدة**.

الأمثال أقوال لها مكانة أدبية رفيعة لدى كل الشعوب والأمم باعتبار أنها تمثل حكمتها وخلاصة تجاربها. والأمة العربية أمة تحتفي بالأمثال قديمًا وحديثًا. وإذا كان الشعر هو ديوان العرب، فالأمثال تأتي بعده في الأهمية. يدل على هذا أن العلماء الذين دوَّنوا الأدب الجاهلي في العصور الإسلامية جعلوا من بين اهتماماتهم جمع الأمثال وتدوينها، وممن اهتم بذلك: عُبَيْد بن شَرِيَّة (ت نحو ٦٧هـ، ٦٨٦م) في العصر الأموي، والمَيداني (ت ٥١٨هـ، ١١٢٤م) الذي ألف أشهر كتاب في هذا الموضوع، وهو كتابه المسمى **مَجْمع الأمثال**.

والمَثَل، مفرد الأمثال، يدل في اللغة على معنى المِثْل والنَّظير. أما في الاصطلاح الأدبي، فهو: قول موجز سائر صائب المعنى تُشبه به حالة لاحقة بحالة سابقة. وهو، بهذا

المعنى، جنس أدبي قائم بذاته، كالشعر والخطابة والقصة. وللمثل **مضرب ومورد**، فضرب المثل يعني إطلاقه أو استخدامه في الحالات اليومية المتجددة التي تشبه الحالة الأولى. ويشبه مورد المثل الحالة الأصلية التي قيل فيها ابتداءً. وليس من الضروري أن يكون لكل مثل مورد أو قصة كما يعتقد بعض الناس. فهناك أمثال كثيرة لا ترتبط بحادثة معينة، مثل تلك الأمثال المأخوذة من أبيات الشعر صدرًا أو عجزًا، أو التي أصلها حكم، أو التي على وزن «أَفْعَلُ مِنْ ...» كقولهم: **أجود من حاتم**.

انظر أيضًا: **الأمثال العربية**.

الأمثال، سفْر. سفر الأمثال أحد أسفار العهد القديم، وهو معروف أيضًا باسم **أمثال سليمان**. فحسب المأثور لدى اليهود أن الملك سليمان هو الذي كتبه. بيد أن العلماء يعتقدون أن مجموعة الأقوال الأخلاقية والدينية،والأشعار، والمواعظ، تتوارد من مختلف فترات تاريخ بني إسرائيل القديم. وأغلب الظن أنها لم تجمع بشكلها الحالي إلا بعد نهاية منفاهم إلى بابل عام ٥٣٩ ق.م.

الأمثال العربية. المثل في الاصطلاح هو العبارة الفنية السائرة الموجزة التي تصاغ لتصور موقفًا أو حادثة ولتستخلص خبرة إنسانية يمكن استعادتها في حالة أخرى مشابهة لها مثل: (رب ساعٍ لقاعد) و (إياك أعني واسمعي يا جارة) و (إن البغاث بأرضنا يستنسر) و (رجع بخفي حنين) و (رب قول أشد من صول).

وقد عرّف العرب القدامى الأمثال وحددوا للمثل شروطًا، وهي أنه يجب أن يجتمع فيه إيجاز اللفظ وإصابة المعنى وحسن التشبيه وجودة الكناية. وقد أكدوا كثيرًا على شرط السيرورة والشيوع مشيرين إلى أهمية المثل التعليمية وإلى دوره وجانبه النفعي. وقد ارتبطت الأمثال بالاستدلال واستخلاص الحكمة والعظة.

والأصل السامي العام لهذه الكلمة يتضمن معنى المماثلة، ولهذا عرفه الزمخشري وغيره قديمًا بأنه بمعنى المِثْل والنظير. ومن هذا الأصل تظهر أهمية المثل إذ يمكن له -وهو الذي يحمل إحدى خبرات الحياة- أن يمتد عمره وينتقل عبر حالات أخرى مماثلة.

ويمكن التركيز على معنى التمثيل في المثل الذي يأتي من تشبيه شيء بشيء عن طريق المقارنة التصويرية التشخيصية. إذ هذه الحاجة للتجريد توجد لدى الشعوب البدائية، ولذلك تعد الأمثال من أقدم وأعرق أنواع الأدب لدى كل الشعوب تقريبًا. وفيها تتمثل روح الشعب وينعكس فيها الشعور والتفكير وطرائق التعبير، كما تحمل في طياتها صورة عن المجتمع بعاداته وتقاليده ومعتقداته.

تاريخ الأمثال وتحديدها. لايمكن تحديد تاريخ لنشوء المثل، فقد رافق الإنسان منذ القدم. ولكون الأمثال تعكس روح الجماعة ووجدان الأمة، وبسبب من هذه السمة الجماعية الشعبية فهي في القالب مجهولة القائل.

ومع ذلك يمكن مع بعض الأمثال تحديد أو تقريب عصرها وتحديد قائلها، إذا ما ارتبطت بحوادث تاريخية أو ببعض الشخصيات المعروفة. وهناك أمثال ارتبطت بأكثم ابن صيفي أو بالأحنف بن قيس وغيرهما، ونُسبت تحديدًا إليهم.

وبعض الأمثال العربية ترتبط بأسماء مشهورة، ولكن ليس بالضرورة أن يكون الشخص صاحبها مثل قولنا: جزاه (جزاء سنمار) أو (أشأم من البسوس) أو (أبصر من زرقاء اليمامة).

ولكن بعض الأمثال العربية احتفظت لها المدونات بأصل قصتها وحدّدت قائلها مثل: (خلا لك الجو فبيضي واصفري) لطرفة بن العبد، أو (سبق السيف العذل) و (إن الحديث ذو شجون) لضبة بن أد، أو (أنا ابن جلا) لسحيم ابن وثيل الرياحي، و (إن غدًا لناظره قريب) لقراد بن أجدع في قصته مع النعمان بن المنذر.

ولكن إجمالاً يصعب الجزم بتاريخ صدور المثل وتحديد زمنه أو قائله للسمة المشار إليها سالفًا ولأسباب أخرى تتعلق بانتقال المثل وسيرورته.

جمع الأمثال وتصنيفها. ولإدراك العرب جماليات المثل وأثره على الناس فقد اهتموا به اهتمامًا بالغًا ولا سيما وقد جاء ذكر الأمثال في القرآن الكريم كثيرًا مما حدا بخدام النص الديني إلى المبادرة لجمع وتصنيف الأمثال القرآنية والأمثال النبوية منذ بدايات التدوين والتأليف حولها. وقد تنبه المؤلفون العرب إلى غيرها من الأمثال العربية القديمة في الجاهلية والعصور الإسلامية وإلى الأمثال الشعرية وغيرها.

وقد عدّد ابن النديم في كتابه (الفهرست) عددًا كبيرًا من المؤلفات في الأمثال منذ منتصف القرن الأول الهجري. وقد وصل إلينا عدد كبير من تلك المؤلفات منها: **كتاب الأمثال** للمفضل الضبي (١٧٠هـ)، و **كتاب الأمثال** لمؤرج السدوسي (١٩٥هـ)، و**كتاب الأمثال** لأبي عبيد القاسم بن سلام (٢٢٤هـ)، و**كتاب الفاخر** للمفضل بن سلمة (٢٩١هـ)، و**كتاب جمهرة الأمثال** لأبي هلال العسكري (٣٩٥هـ)، و**كتاب مجمع الأمثال** للميداني (٥١٨هـ)، و**كتاب المستقصي في أمثال العرب** للزمخشري (٥٣٨هـ). ويعد مجمع الأمثال للميداني من أكثر هذه المؤلفات دقة وتصنيفًا وشمولاً وضخامة مادة.

وقد حرص معظم من جمعوا الأمثال وألفوا فيها، على تصنيفها وشرحها وإيراد القصص المرتبطة بها، مع تفسير غريبها. وقد صنفوها غالبًا مرتبة على حروف المعجم، وذيلوا كل باب بالأمثال على وزن (أفعل من) من ذلك الباب، مع ختم كل باب بالأمثال المولدة (اللفظ المولد هو المحدث الخارج عن عصور الاحتجاج) المحدثة التي تُتداول في عصر المؤلف.

وبعض هذه المؤلفات صنفت الأمثال تحت عنوان (أمثال الخاصة) و (أمثال العامة) وهو تصنيف لايعكس رؤية طبقية فحسب وإنما يعكس الرؤية الصارمة التي تحرص على عزل الأمثال الفصيحة التي تتميز بمزايا الجودة والنقاء من شوائب الابتذال والركاكة التي قد تلحق الأمثال المولدة وأمثال بعض أصحاب المهن ضعيفي اللغة والثقافة، ولذلك يرى بعض الدارسين المحدثين أنه ربما عمد المؤلفون القدامى إلى إجراء بعض التعديلات اللغوية على الأمثال المولدة، وعلى ما أسموه (أمثال العامة) حتى تستقيم، ويمكن إدراجها في مؤلفاتهم.

والتصنيف الطبقي عند بعض من جمعوا الأمثال يأتي من رؤية تعتقد بتأثير الطبقة والبيئة على أحوال المتكلمين والمتمثلين بالأمثال. وقد صنف الثعالبي في كتابه **التمثيل والمحاضرة** وكتابه **خاص الخاص** الأمثال حسب طبقات الناس وحرفهم المختلفة، فهناك أمثال الملوك والسلاطين، وهناك أمثال القادة، وهناك أمثال المعلمين والقصاص والأطباء والإماء واللصوص...إلخ

وقد نبه بعض المؤلفين إلى أثر المنطقة الجغرافية وإلى اختصاص بعض الأمصار العربية بأمثال بعينها ورواجها عندهم دون غيرهم من أبناء الأمصار الأخرى. فقد ذكر أبو هلال العسكري مثلاً تلك الأمثال التي يستخدمها أهل البصرة في مقابل نظيراتها مما يستعمله أهل الكوفة، كما ذكر الثعالبي عددًا من أمثال أهل بغداد خاصة.

الأمثال العامية والشعبية. وقد تنامت الأمثال المولدة وتنامى الاهتمام بالأمثال في كل قطر منذ فترة مبكرة في تراثنا، فقد أورد ابن هشام البلخي (٥٧٧هـ) طائفة من أمثال أهل الأندلس في كتابه **لحن العامة**. ومازال أبناء كل قطر يدونون أمثالهم الشعبية ويجمعونها.

وقد تزايد الاهتمام بالتأليف في الأمثال الشعبية بسبب تزايد الفروقات اللهجية بين أبناء العربية، وبسبب شبه القطيعة مع الأمثال العربية الفصيحة القديمة التي لاتكاد تدور اليوم إلا بين المثقفين ونخبة من المتعلمين.

لكن الأمثال الشعبية مع ذلك ليست منبتة الصلة بجذورها وبنظائرها من الأمثال الفصيحة، وبعضها مع بعض التعديل والتحوير الذي لحق الصياغة اللغوية تكاد تكون تلك الفصيحة التي نعرفها. فمثلاً المثل العامي النجدي "غذ جرّبك ياكلك" هو نفسه المثل العربي الفصيح "سمن كلبك يأكلك" مع بعض التعديل في الصياغة اللغوية والتلفظ اللهجي.

وكثير من الأمثال العربية عاميها وفصيحها يمكن إيجاد مقابلاتها من أمثال الشعوب الأخرى؛ وإن المرء لاتزول دهشته حينما يلاحظ هذه التشابهات والتقاطعات، إلا حينما يتذكر أن الأمثال هي وجدان الشعب وروحه الإنسانية، ولاغرو أن تتشابه كثير من خلاصات الحكم وخبرات الحياة بين بني الإنسان في كل مكان .

أنواع الأمثال العربية

المثل الموجز. وهو الذي ينطبق عليه التعريف السابق، وهو أول ما يتبادر إلى الذهن عند إطلاق لفظة **المثل**. ويدخل فيه الحكَم الموجزة التي شاعت حتى أصبحت أمثالاً مثل **السر الأمانة، العود أحمد، وقد أعذر من أنذر.** كما يدخل فيه أبيات الحِكَم كقول الشاعر:

أعلمه الرماية كل يوم
فلما اشتد ساعده رماني

وقول الآخر:

المستجير بعمرو عند كُربته
كالمستجير من الرمضاء بالنار

ويدخل في هذا النوع أيضًا الأمثال التي على وزن «أفْعَلَ من...» كقولهم: **أجْوَدُ من حاتم، أبلغ من سحبان، أعيًا من باقل.**

المثل القياسي. وهو ذلك السرد الوصفي الذي يستهدف توضيح فكرة أو البرهنة عليها عن طريق التشبيه أو التمثيل. وهذا النوع يكاد يكون معدومًا في مدونات الأمثال العربية القديمة، ولكنه موجود بكثرة في القرآن الكريم، كقوله تعالى: ﴿ **مثل الذين ينفقون أموالهم في سبيل الله كمثل حبة أنبتت سبع سنابل في كل سنبلة مائة حبة**﴾ البقرة: ٢٦١.

المثل الخرافي. هو تلك الكلمات الموجزة السائدة التي أجراها العرب على ألسنة الحيوان أو بنوها على قصص خرافي نسجوه حوله، ومنها قول الضب حين احتكم إليه الأرنب والثعلب حول تمرة: **في بيته يُؤتَى الحَكَمُ.**

الإمداد بالماء. انظر: **التناضح؛ الحوض المائي الكبير؛ صيانة الموارد الطبيعية** (صيانة المياه)؛ **الماء** (مشكلة إمدادات المياه).

إمْدن طراد حربي ألماني كان متمركزًا في بحار الصين والمحيط الهندي عند اندلاع الحرب العالمية الأولى. وقد قام بعدة عمليات، فقد أغرق ٢٢ سفينة تجارية. وأغار على

ميناء بِنّانْج، وقصف محطة للزيت في مدراس بالهند. وفي ٩ نوفمبر عام ١٩١٤م، تحرك إمدن إلى جزيرة داير كْشَنْ بالقرب من جزر الكوكوس من أجل تدمير محطة لأسلاك البرق، ولكن الطرّاد الأسترالي سيدني أصابه.

الآمدي، أبو الحسن. (٥٥١-٦٣١هـ). أبو الحسن سيد الدين علي بن أبي علي بن محمد بن سالم التغلبي، أصولي، كان حنبليًا، ثم تحول إلى المذهب الشافعي. قدم بغداد فتعلم القراءات، وبرع في الخلاف، وتفنن في أصول الدين وأصول الفقه والفلسفة. رحل إلى مصر وتصدّر للإقراء والفقه الشافعي، فتتلمذ عليه خلق كثير. ومن مصر خرج إلى الشام وتُوفي فيها. من كتبه: **الإحكام في أصول الأحكام**، و**أبكار الأفكار** في علم الكلام و**لباب الألباب**.

أمر الاستدعاء أمر يُنَفِّذه ما يسمى مُحْضِر المحكمة. ويُعْلِمُ أمر الاستدعاء الشخص المعني بأن شكوى قد رُفِعَت ضدَّهُ وعليه الحضور للمحكمة للرد عليها. ويُسْتَخدَم أمر الاستدعاء بدلاً من إلقاء القبض على الجاني في حالات خرق قواعد المرور، أو بعض الادعاءات البسيطة الأخرى. ويحق للمحكمة اعتقال الشخص الذي لم يَحْضر إلى المحكمة بعد استدعائه.

يستخدم أمر المحكمة وأمر الاستدعاء لبدء الإجراءات في المحاكم المدنية غير الجنائية، كما تصدر المحكمة **أمر استدعاء** للمُحَلَّفين (هيئة قانونية في الغرب). وللمحاكم الشرعية أنظمة شرعية تميزها.

انظر أيضًا: **طلب الحضور؛ أمر المحكمة.**

أمر التفتيش أمر قضائي تصدره المحكمةُ يسمح لضابط الأمن بتفتيش منزل أو مبنى آخر. ويتمُّ إصداره إن وجد سبب معقول للاعتقاد بأن هناك أجهزة غير مشروعة أو بضائع مسروقة. أما صلاحية إصدار أوامر التفتيش فموجودة في القوانين ذات العلاقة بالعديد من الجرائم المختلفة، ومن الأشياء التي يتم التفتيش عنها والوثائق المتعلقة بها، المجلات الخليعة، والأجهزة المستخدمة لتزييف النقود، والتزوير والقمار أو تصنيع الخمور، والحيوانات التي يُحتفظ بها في ظروف قاسية.

وتعتمد الشروط التي يصدر بموجبها الأمر على القانون الذي يمنح هذه الصلاحية، وعادة ما يتم تحديد منطقة التفتيش، كما يقوم بالبحث ضباطُ أمن، وقد تكون هناك قيود على الأوقات المسموح التفتيش أثناءها خلال اليوم، وعلى مقدار القوة التي يمكن استخدامها للدخول إلى منطقة التفتيش، وبعض الأوامر تتضمن صلاحية القبض على الأشخاص الموجودين في منطقة التفتيش، ويُجيزَ أمر التفتيش مصادرة الممتلكات المرتبطة بالجريمة المتعلقة بالقانون، وكذلك فإن لضباط الأمن الحق أيضًا في مصادرة الممتلكات الأخرى الموجودة في منطقة التفتيش إذا كانت ذات علاقة بجريمة أخرى منفصلة.

وأمر التفتيش - في الإسلام - لابد أن يكون مسبوقًا بإذن من السلطان وذلك بأن يرفع الأمر إلى السلطان ويعطي الإذن للقاضي بالتفتيش من خلال أهل القوة من أعوانه، دون انتهاك لحرمة وذلك إنما يكون بعد التأكد من وجود الشيء المدعى به عليه بمنزله بشاهدين ولو مستورين - وكذا لابد للقاضي أن يأخذ الإذن من السلطان بدخول وتفتيش المنزل المدعى عليه - المتواري - لإحضاره جبرًا بأهل القوة من أعوانه وهذا قول أكثر أهل العلم. وقال أبو يوسف من أصحاب أبي حنيفة لا يؤذن بالتفتيش إلا إذا نودي على المدعى عليه بما توجه إليه من الإقناع وما يمضيه عليه من الحكم.

الأمر القضائي المستعجل أمر يصدر من المحكمة ويلزم المحاكم الصغرى أو موظفي الدولة أو موظفي أي هيئة بالقيام بعمل جماهيري عام. وفي كثير من الأحيان، يُطلب من موظف عام القيام بعمل محدّد مثل التفويض أو التوقيع على ورقة معيّنة، وعند رفضه يتوجّب السعي نحو الحصول على أمر قضائي مستعجل من المحكمة يلزمه بفعل هذا العمل.

ويمكن الحصول على هذا الأمر عندما يكون الموظف مُلْزَمًا بالقانون لتأدية هذا العمل. أما في الحالات الاختيارية فإن المحكمة لا تلزم الموظف بذلك كما لا تنحاز المحكمة في هذه الحالة إلى جانب الشخص طالب الأمر القضائي، ولكنها تخيِّر الشخص بين الاختيارين كما يجوز للمحكمة الامتناع عن إصدار هذا الأمر إذا رأت وجود أي حل آخر.

والقضاء المستعجل في الإسلام إنما يكون خاصة في النظر إلى أمر المحبوسين وفي مدة إقامتهم خشية الحبس ظلمًا بتأخر القضاء، وبالنظر في الأوصياء واليتامى، وبأمر من يهمه الأمر بالولاية على كل يتيم أو سفيه تجب الولاية عليه أو بانتهاء الولاية عنه. ثم النظر في عزل من طلب عزله من وكيل أو وصي خشية وقوع ضرر بتأخر القضاء في كل ذلك.

انظر أيضًا: **الإنذار القضائي؛ أمر المحكمة.**

الأمر المجلسي مراسيم أصدرها التاج البريطاني عندما واجهت الأمة البريطانية مسائل جسيمة. وقد أخذت المراسيم هذه التسمية بناءً على نصيحة من مجلس شورى الملك. وقد جاء إصدار بريطانيا لوصايا المجلس عام ١٨٠٧م ردًا على تهديد نابليون بحصار الجزيرة الإمبراطورية.

وبموجب هذه الوصايا، حاصرت السفن البريطانية الشاطئ الأوروبي ومنعت المراكب التجارية المحايدة من دخول موانئ أوروبا الواقعة تحت سيطرة نابليون.

انظر أيضًا: **النظام القاري؛ مجلس شورى الملك.**

أمر المحكمة اصطلاح يستخدم بشكل عام في معناه القانوني العام لوصف الأوامر الكتابية لمحكمة قانونية. وأكثر الأوامر الحكومية شيوعًا **أمر الاستدعاء**، المستخدم لبدء الإجراءات القضائية. وفي الماضي، كان اصطلاح **أمر المحكمة** يستخدم كثيرًا. فعلى سبيل المثال، حينما كانت المحكمة تأمر بأن يسترد المحافظ أو رئيس المدينة أو العمدة أو الوالي أملاكًا أخذت بطريقة خاطئة، فإنها كانت تعطيه **أمرًا بالحجز**. ومازال نظام أمر المحكمة بالتحقيق في قانونية سجن أو احتجاز الأفراد ساريًا في بعض البلدان حتى الآن، وهو إحدى أهم القواعد القانونية التي توفر ضمانا أساسيًا للحرية الشخصية حيث يعمل على حماية أشخاص محتجزين بطريقة غير قانونية. وهناك **أمر التحقق من الأخطاء**، حيث يصدر أمر بأن ترسل محكمة سجلاتها إلى **محكمة عليا** أو **محكمة نقض** حتى يمكن الكشف عن أي أخطاء قانونية. وفي الغرب اعتاد الناطقون باللغة الإنجليزية في الماضي إطلاق اسم أمر المحكمة على أي شيء مكتوب، وحتى اليوم يسمي البعض الإنجيل أمر المحكمة المقدّس.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإنذار القضائي	طلب الحضور
الأمر القضائي المستعجل	قانون الإحضار
الحجز على الممتلكات	

امرؤ القيس (نحو ١٣٠-٨٠ ق.هـ، ٤٩٧-٥٤٥م). امرؤ القيس بن حجر الحارثي وكنيته أبو وهب وأبو زيد وأبو إرث. ويلقب بالملك الضليل. أشهر شعراء العصر الجاهلي، وفارس من الشجعان وصاحب المعلقة الشهيرة التي مطلعها:

قِفا نبكِ من ذِكْرَى حبيبٍ ومنزل
بسقط اللِّوَى بين الدَّخول فحَوْمَلِ

نشأ في ظل أبيه الذي كان ملكًا على أسد وغطفان. وكانت نشأته تميل إلى الترف واللهو والخروج إلى الصيد وطلب أسباب اللهو والمجون وقد أدى مسلكه ذلك إلى جفوة بينه وبين والده، فخرج عن ديار أبيه متنقلاً في أرجاء مختلفة. وتذكر الروايات أن خبر مقتل أبيه أتاه وهو بأرض اليمن، فقال قولته التي أصبحت مثلاً: "ضيعني صغيرًا وحمّلني دمه كبيرًا، لاصَحْوَ اليوم ولاسُكْرَ غدًا. اليومَ خمرٌ وغدًا أمرٌ".

يجمع النقاد على أنه أشهر شعراء عصره وأن معلقته مقدمة على المعلقات. ويرجع اهتمام النقاد بشعره إلى أنه يصور عصره وقضاياه كما أن صوره الشعرية خصبة لم يُسبق إليها. وقد سبق إلى أشياء اتبعه الشعراء فيها. ولذلك عُدَّ رأس الطبقة الأولى من الشعراء.

ينقسم شعره قسمين؛ قسم يصور حياته اللاّهية وغزله ومجونه، وقسم آخر يصور مأساة حياته عندما طلب ثأر أبيه. وشعر هذه الفترة يفيض بالحزن والشكوى واليأس وصور الحروب والدماء وطلب الثأر وصور الفروسية والجد والعزوف عن الغزل والنساء.

وقد نضجت القصيدة العربية على يده وبلغت ذروتها الفنية بما أرساه لها من قواعد. وقد نص النقاد على ما أضافه امرؤ القيس في بنية القصيدة وما أبدعه في ذلك.

ومن مشهور أشعاره أبيات من معلقته في وصف الليل:

وليلٍ كَموجِ البحرِ أرخَى سُدُولَه
عليّ بأنواعِ الهمومِ ليبتلي
فَقُلْتُ له لما تمطَّى بصُلبه
وأردفَ أعَجازًا وناءَ بِكَلْكَلِ
ألا أيها الليلُ الطويلُ ألاَ انجلِ
بصبحٍ وما الإصباحُ منك بأمثلِ
فيالك من ليلٍ كأن نجومَه
بكلِّ مُغارِ الفَتْلِ شُدَّت بيَذْبُلِ

وكذلك وصفه للفرس:

مِكَرٍّ مِفَرٍّ مُقْبِلٍ مُدْبِرٍ معًا
كجلمودِ صخرٍ حطَّه السيلُ من عَلِ
يَزِلُّ الغلامُ الخِفُّ عن صَهَوَاته
ويلوي بأثواب العنيف المثقَّلِ
له أيْطَلاَ ظبي وساقا نعامة
وإرخاء سرحان وتقريب تَتْفُلِ

ومن أجمل شعره الغزلي وأرقه قوله:

رمتني بسهم أصاب الفؤاد
غداةَ الرحيل فلم انتصرْ
فأسبل دمعي كفضّ الجمان
أو الدرّ، رقراقه المنحدرْ
وإذ هي تمشي كمشي النزيف
يصرعه بالكثيب البهر
فتُور القيام قطيع الكلام
تفتّر عن ذي غروب خصِرْ
كأن المدام وصوب الغمام
وريح الخزامى ونشر القُطُرْ
يُعلُّ به بردُ أنيابها
إذا غرَّد الطائر المُستَحِرْ

أمراء البرج اسم يشار به إلى الابنين الصغيرين للملك إدوارد الرابع ملك إنجلترا. فقد حبسهما عمهما ريتشارد الثالث في برج لندن. والأميران هما إدوارد الخامس (١٤٧٠م)، وريتشارد الملقب بدوق يورك (١٤٧٣م).

عند وفاة الملك إدوارد الرابع عام ١٤٨٣م، لم يكن إدوارد الخامس الابن قد وصل إلى سن الحكم، فأصبح عمه ريتشارد الثالث قيمًا على الأميرين، ووصيًا على عرش إنجلترا. فقام بحبس الأميرين في برج لندن، ونازعهما على العرش على أسس زائفة، مدعيًا أن الأميرين ليسا ابنين شرعيين، وبعد ذلك انقطعت أخبارهما ولم يرهما أحد، حتى ادعى أعداء ريتشارد وكذلك مؤرخو العصر التيودوري أن العم قد أمر بقتلهما. وفي عام ١٦٧٤م، اكتشف الهيكلان العظميان للولدين في برج لندن. ويعتقد المؤرخون أن الهيكلين هما بقايا الأميرين.

الأمراض التناسلية. انظر: **الأمراض الجنسية**.

الأمراض الجلدية، علم. علم الأمراض الجلدية فرع من الطِّب يُعنى بالوقاية من الأمراض الجلدية، وتشخيصها ومعالجتها. ويُسمَّى الأطباء المتخصِّصون في هذا المجال **اختصاصييّ الأمراض الجلديَّة**.

وتشمل الأمراض الجلديَّة التي يعالجها اختصاصيو الأمراض الجلدية الالتهابات وحالات العدوى والحروق والأورام. كما يقومون بمعالجة كثير من الأطفال والمراهقين الذين يعانون من حَبّ الشَّباب، أو حساسيَّات معيَّنة. ويدرب اختصاصيو الجلد للتَّعرُّف على التَّغيُّرات التي تحدث في الجلد، وتدلُّ على مرض في أجزاء أُخرى من الجسم. فقد يكون نوع معيَّن من الطُّفح الوجهي على سبيل المثال، أحد أعراض **الذئبة الحمامية الشاملة**، وهو مرض يصيب العديد من الأعضاء الدَّاخلية إضافة إلى الجلد. انظر: **الذِّئبة**.

ويشمل علم الأمراض الجلدية إجراء الأبحاث في تركيب الجلد ووظيفته. ويقوم بعض اختصاصيي الأمراض الجلدية بإجراء عمليات جراحية لتصحيح بعض الحالات.

انظر أيضًا: **الجلد**.

الأمراض الجِنْسِيَّة عدد من الأمراض الخطيرة، التي تنتشر في الغالب عبر الاتصال الجنسي (الجماع) مع شخص مصاب بالمرض. ومن النادر أن تنتقل هذه الأمراض عبر الأشياء الملوثة؛ لأن الجراثيم التي تُسببها تموت بسرعة عندما تكون خارج الجسم. ويطلق على هذه الأمراض أيضًا **الأمراض التناسلية**.

وهذه المقالة تناقش الأمراض التناسلية: السيلان والزهري والحلأ التناسلي و المتدثِّرة. وبالإضافة إلى هذه الأمراض فإن متلازمة عوز المناعة المكتسب، أو ما يسمى **بالإيدز** وأمراضًا أخرى كثيرة، تنتقل أساسًا عبر الاتصال الجنسي. انظر: **الإيدز**.

السيلان التهاب تسببه بكتيريا تسمى النيسرية السيلانية. ويؤثر هذا المرض أساسًا على الأجزاء الرطبة من الأعضاء التناسلية. وقد تتأثر الأجزاء الأخرى من الجسم، إذا لامست البكتيريا مباشرة.

وأكثر نقطة معرضة للالتهاب، هي الجزء الداخلي من طرف القضيب. وبعد ٣ إلى ١٠ أيام من بدء الالتهاب؛ يحدث عند معظم الرجال خروج سائل صديدي من القضيب، ويعانون من إحساس بالحرارة عند التبول. ولكن بعض الرجال قد يصابون بالالتهاب دون ظهور الأعراض عليهم.

وبالنسبة للنساء فإن الالتهاب، يبدأ عادة في عنق الرحم الذي يقع في الجزء الأسفل من الرحم. وقد تعاني المصابات من خروج سائل صديدي من المهبل، ولكن نصف المصابات بالالتهاب تقريبًا، لا تظهر عليهن أي أعراض.

يُشكل مرض السيلان خطورة للنساء بشكل خاص، إذ يمكن للالتهاب الانتشار في أعضاء الأنثى التناسلية، الذي ينتج عنه مرض التهاب الحوض. وهذه الحالة الشديدة من الالتهاب، قد تُسبب العقم، وهو عدم القدرة على إنجاب الأطفال. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الأطفال الذين يولدون بوساطة أمهات مصابات بالالتهاب، قد يأخذون العدوى خلال عملية الولادة. وقد يصاب هؤلاء الرضَّع بالتهاب العيون من بكتيريا السيلان، الأمر الذي قد يؤدي للإصابة بالعمى، إذا لم تتم معالجته بسرعة.

ومعظم حالات السيلان يمكن علاجها بوساطة عقار البنسلين أو مضادات حيوية أخرى. ولكن توجد بعض الأنواع من بكتيريا السيلان، التي تقاوم المضادات الحيوية. وقد كثرت الأنواع التي تقاوم عقار البنسلين، وأصبحت شائعة في أجزاء متعددة من العالم.

الزهري (السفلس). هذا المرض تسببه جرثومة تُعرف باسم **اللولبية الشاحبة**. وفي أغلب الحالات تدخل هذه الجراثيم من خلال خدوش في الأجزاء الرطبة من الأعضاء التناسلية، أو المناطق الأخرى من الجسم. ويحدث الزهري في أربع مراحل رئيسية هي: ١- الأولى أو الابتدائية. ٢- الثانوية. ٣- الخفيّة أو المستترة. ٤ - المتأخرة.

تظهر علامات المرحلة الأولى من الزهري، في حوالي الأسبوع الثالث من العدوى، حيث تظهر **قُرحة** صغيرة

تسمى قرحة الزهريّ، في المكان الذي دخلت منه الجراثيم إلى الجسم. وقد لا يُلاحظ المريض القَرْح الذي أصابه، حتى يختفي في حوالي ثلاثة أسابيع لو لم يتم علاجه. ومرحلة الزهري **الثانوية** تحدث متأخرة خلال ستة أسابيع إلى ستة أشهر. وقد يشعر المصاب بأعراض المرض، ويصاب بطفح جلدي وحمى. وقد يكون الطفح غير ملحوظ. وتختفي كل الأعراض خلال عدة أسابيع.

ولا توجد أعراض خلال **المرحلة المستترة**. والوسيلة الوحيدة لاكتشاف المرض في هذه المرحلة هي إجراء اختبار للدّم. وإذا لم يتم علاج الحالة، فسوف يظهر الزهري **المتأخر** خلال ١٠ إلى ٣٠ سنة. وقد تصيب الجراثيم الدماغ والقلب والجلد والنخاع الشوكي، أو أجزاء أخرى من الجسم. وفي هذه المرحلة يمكن أن يتسبب المرض في العمى أو الصمم أو مرض القلب أو المرض العقلي أو الشلل.

وإذا أصيبت امرأة حامل، بمرض الزهري، ولم يتم علاجها، فيمكن أن تنقله للجنين. وقد يحدث لهذه المرأة إجهاض، أو يموت الجنين عند الولادة. وإذا عاش فقد يُولد مصابًا بالمرض.

وإذا تم علاج الزهري خلال المراحل الثلاث الأولى؛ فيمكن القضاء عليه بسهولة بعقار البنسلين، أو بمضادات حيوية أخرى. أما في خلال المرحلة الأخيرة، فإن العلاج قد يمنع تطوّر المرض، ولكن من غير المحتمل أن يقضي عليه.

هذا وإن خير وقاية من هذه الأمراض وغيرها من الأمراض الجنسية التمسك بتعاليم الإسلام الذي نهى عن الفواحش ما ظهر منها وما بطن، حرصًا على صحة الإنسان وسلامة المجتمع.

مرض الحلأ التناسلي (القُوباء). يُسبِّب هذا المرض فيروس يُسمى **الحلأ البسيط نمط ٢**. وتحدث هذه العدوى نفطات تتبعها قروح مؤلمة على الجلد والأماكن التناسلية. وبعد بضعة أسابيع تبدأ القروح في الالتئام تلقائيًا وتدريجيًا، ولكن المرض قد يعاود الظهور مرارًا. ولا يوجد له علاج، بالرغم من استحداث عقار يسمى **آسيكلوفير**، يزيد من سرعة التئام القروح الجلدية، ويقلل أو يمنع الإصابات المتكررة. ويمكن لهذا الفيروس (الحلأ البسيط نمط ٢)، أن يعدي الأطفال حديثي الولادة، ويُسبِّب لهم تلفًا بالدماغ، أو الوفاة. وكثير من العلماء يساورهم الشك، في أن هذا الفيروس قد يسبب سرطان عنق الرحم.

المتدثرة (التشلاميديا). تسبب هذا المرض بكتيريا تسمى **المتدثرة الحثرية**. وأعراض هذا المرض تكون غالبًا متشابهة مع أعراض السيلان. ولا يمكن للأطباء التفريق بين المرضين بدون إجراء فحوصات بالمختبر. وإذا أصابت عدوى المتدثرة العينَ؛ أحدثت التهاب الملتحمة. وتُسبِّب المتدثرة في النساء على وجه الخصوص، التهابات شديدة بالحوض. ويمكن أن يلتقط الأطفال العدوى خلال عملية الولادة من أمهات يعانين من المرض. وقد يصاب هؤلاء الرضّع بداء الالتهاب الرئوي، ويتم علاج المتدثرة بالتتراسايكلين وهو من المضادات الحيوية.

الأمراض العصبية، علم.

يدرُس علم الأمراض العصبية التغيُّرات الناتجة عن الأمراض في الجهاز العصبي المركزي، والأعصاب أو العضلات. كما يختصّ أيضًا بالتغيرات التي تنتج من النشاط غير العاديّ في النظام العصبي. وقد تكون هذه تغيرات في الشكل الذي يمكن رؤيته بالعين المجردة، أو بوساطة مجهر ضوئي أو الكتروني.

انظر أيضًا: **الجهاز العصبيّ؛ الأمراض، علم.**

أمراض العظام.

انظر: **تقويم العظام، طب.**

الأمراض العقلية

الأمراض العقلية تَشْمل الأمراض التي تصيب العقل وتؤثر على تفكير وأحاسيس وسلوك الإنسان. وفي العموم، يمر معظم الناس في حياتهم بفترات قصيرة من الحزن والغضب والخوف، ولكنْ يمر بعضهم بفترات طويلة يعانون فيها من اضطرابات شديدة في الأمزجة والأحاسيس والسلوكيات الطبيعية، مما يؤدي إلى شعورهم بعدم السعادة، وبعدم الإنجاز في أعمالهم، وبصعوبة التعامل مع الآخرين. فهؤلاء هم المرْضى عقليًا.

يتعامل المرْضَى عقليًا مع حالاتهم الصحيَّة بعدة طرق. فمنهم من يُفسِّر سلوكه بإلقاء اللّوْمَ على الآخرين، ومنهم من يحاول الهروب من الواقع وعدم الاكتراث بما يدور حوله، ومنهم من يضر نفسه، أو مَنْ حوله من الناس.

وتُصيب الأمراض العقلية الإنسان في جميع الأقطار بغَضّ النظر عن أحوال القطر الاقتصادية. ولكنْ يختلف تعريفُ المرض العقليّ من مجتمع لآخر، وذلك لاختلاف المجتمعات في تعريف السلوك الحميد من غيره. فبعض أنواع السلوك تكون مقبولة في مجتمع ما، ومرفوضة رفضًا كاملاً في مجتمعات أخرى.

ويتلقى المريض عقليًّا مساعدات وعلاجات في العيادات والمراكز الصحية للأمراض العقلية من أطبّاء نفسانيين أو علماء نفس، وقد يتطلب الأمر نقل بعضهم إلى المستشفيات لعدم قدرتهم على رعاية أنفسهم.

ويُسمِّي الأطباء النفسيون الأمراض العقلية بأسماء متَعَدِّدَة مثل **الاضطرابات العقلية أو الأمراض الانفعالية أو الأمراض النفسية**. أما الجنون فهو مرض عقليّ خطير يُعد

الشخص عن مسؤولية تصرفاته أمام القانون. ويُطلَقُ على المرض العقلي الحاد الفُجَائي اسم **الانهيار العصبي**، وهو مُصطلح لايستعمله الأطباء. ومن رحمة الإسلام أن المجنون ممن رفع عنهم القلم.

أنواع الأمراض العقلية

تُقسَّم الأمراض العقلية عند الكبار إلى ست مجموعات هي: ١- الاضطرابات العضوية. ٢-الاضطرابات المرتبطة بالكحول والعقاقير. ٣-الاضطرابات الوُجْدانية. ٤-الاضطرابات الذهانية غير العضوية والوجدانية. ٥- القلق وما يتعلق به من اضطرابات.٦- اضطرابات وظائف الشهوة. وهناك أيضًا نوعان آخران من الاضطرابات في الكبار هما اضطرابات الشخصية، والاضطرابات النّاتجة عن الحزن والإجهاد. ويستخدم الأطباء مصطلحي عصاب وذهان لوصف حدة الأمراض العقلية المختلفة. فالعصاب اضطراب عقلي بسيط، يؤدي إلى الشعور بالهمّ والغمّ

مصطلحات الأمراض العقلية

الاضطراب العضوي مرض عقلي ينتج عن بعض التشوّهات الخلقْية أو الإصابة بمرض ما.
اضطراب المزاج مرض عقلي يتأثر فيه مزاج الإنسان.
الاكتئاب مرض عقلي يشعر فيه الإنسان بالحزن العميق، وفُقْدان الأمل وبعدم الأهمية في الحياة.
الانخداع هو الإدراك المغلوط للواقع والحقيقة.
التوهّم اعتقادٌ خاطئ بصحة شيء ما، بالرغم من وضوح الحقيقة، وثبوت الأدلة بعدم صحته.
الذهان مرض عقلي خطير يشعر فيه الإنسان بالتوهّم والهلوسة، وعدم مُسايرة الواقع.
الذهان الكبريائي مرض عقلي يشعر فيه الإنسان بالتهديد من الآخرين بدون أي سبب ظاهر.
الرُّهاب الخوف الشديد غير المبرر من شيء من الأشياء أو موقع من المواقع.
العُصاب. مرض عقلي بسيط.
الفُصام مرض عقلي خطير ينزوي فيه المريض عن المجتمع، ولايشعر فيه بواقعه، ويأتي بأفكار غريبة وسلوك مُريب لايمكن توقعه.
فُقدان الوعي حالة من عدم إدراك الأحاسيس وعدم الوعي بالأفكار.
القسر نوع من الدوافع التي لاتقاوَم لفعل عمل ما.
القلق حالة من الانزعاج والتوتّر وعدم الراحة، نتيجة لتوقع خطر ما، من مصدر مجهول. والخوف دون مسوغ في بعض الأحيان.
الهلس هو الشعور بأشياء غير حقيقية.
الهوس مرض عقلي يشعر فيه الإنسان بالتفاؤل غير المحدود، والنشاط الشديد الذي قد يصحبه الانفعال الحادّ والغضب الجامح.
الوسوسة نوع من الأفكار المُخيفة أو غير المحسوسة التي تتكرر على الإنسان ولكنه لايستطيع تجاهلها.

والضيق، بدون إعاقة لنشاطات الإنسان اليومية. أما الذهان فهو مرض خطير يعوق أداء الإنسان لأعماله ووظائفه الطبيعية، ومن أمثلته الفصام.

الاضطرابات العُضْويّة يؤدِّي بعضُها مثل التشوهات الخلْقيّة وإصابات وأمراض الدّماغ إلى حدوث بعض الأمراض العقلية مثل الهذيان والخرف.

الهذيان. يُعد حالةً مرضيّة، يَفْقد فيها الشخص إحساسه بما يحيط به، ويسرح فيها بفكره، ويتشتت ذهنه، وتلتبس عليه الأمور، ويتكلم بكلام غير مفهوم، ويأتي بأفعال غير منطقية، ويشعر فيها بخداع البصر والهلوسة وغالبًا ما يَهيجُ ويثور ويَنْفعل، ولكنه قد ينغلق على نفسه، وتفتُر همّته في بعض الأحيان. وفي الغالب يحدث الهذيان في الصغار والكهول نتيجةً للإصابة ببعض أمراض الكبد والكُلَى والحمَّى وإصابات الرأس والتسمّم، ويبدأ فجأة ولايستمر أكثر من أسبوع.

الخَرَف. مرض عقلي لايصيب إلا الكهول نتيجةً لتلف في بعض الأنسجة الدماغيّة، ويشعر فيه المصاب بضعف في القدرات العقليةَ، وخصوصًا في الذاكرة والفكر والحكم على الأشياء. فمثلاً ينسى المصابون بهذا المرض الأسماء والمحادثات والوقائع الحديثة، ولايهتمون بصحتهم ولا يكترثون بالنظم الاجتماعية، ويتغير سلوكهم وتَتَغيّر شخصياتهم.

الاضطرابات المرتبطة بالكحول والعقاقير. تنتج عن سوء استعمال الكحول وبعض الأدوية الأخرى مثل المذيبات العضوية أو استنشاق الغراء، وتسبب العديد من الأمراض العقلية والأمراض النفسية.

الاضطرابات الذهانية. هي تلك الحالات التي لايعي فيها الإنسان بواقعه ويشعر فيها بالهلس، وتنتابه الأوهام والأفكار الغريبة الشاذة، ويأتي بتصرفات غريبة، ومن أمثلتها الشائعة داء الفصام (الشيزوفرينيا).

والفصام يعد من الأمراض العقلية الخطيرة التي يعاني فيها المريض من اضطرابات في التفكير والمزاج والوعي والسلوك. وتعني كلمة **فُصام** انفصام العقل، وتشير إلى اختلال المنطق وتبلبل الأفكار وارتباك الأفعال.

يبدأ ظهور مرض الفصام بصورة تدريجية، حيث تُلاحَظ أولا صعوبة في فهم أحاديث وكلام المريض، ثم تظهر عليه انفعالاتٌ غيرُ لائقة مثل العنف الشديد بدون مسوغ أو الضحك عند سماع قصة مُحْزنة. ولايُظهر مرضى الفصام أي شعور بالسعادة أو الحزن في حياتهم ولكنْ يتميّز مزاجهم بالسطحية.

ويشعر مرضى الفُصام بالكثير من الأوهام والاعتقادات الخاطئة. فمثلاً يتخيل مرضى الذّهان الكبريائي متابعة الناس



العلاج باللعب يساعد العلاج باللعب المرْضَى عقليًا من الأطفال على تمثيل مشاعرهم العاطفية باستعمال اللعب والدُّمَى المختلفة. فيلاحَظُ ضربُ الطفلِ للدمية التي على شكل بنت عندما يكون غاضبا على أخته. ويُشجع المعالجون الأطفال على التعبير عما يشعرون به تجاه أنفسهم أو الآخرين بهذه الطريقة.

لهم، ومحاولتهم إيذاءهم، كما يشعرون بالهلس السّماعي، حيث يتخيلون سماع أصوات لا حقيقة لها، وقد يعتقدون صدورها من كبار المسؤولين أو من قوى غيبية.

وإضافة لهذا، فقد تتغير طريقة سيرهم، فمنهم من يرْفَعُون أقدامهم بدرجة عالية ويبطئون في إنزالها على الأرض. وفي حالة الفُصام العنيف، يظل المريض ساكنًا تمامًا ولايتحرك، وتُسمَّى هذه الحالة باسم التخشب.

الاضطرابات الوجدانية. تعني بصورة أساسية اضطرابات المزاج في الإنسان، ومن أشهرها **الاكتئاب** (الحزن الشديد)، **والهوس** (السعادة غير المتناهية وفرط النشاط)، **والهوس الاكتئابي أو الاضطراب المزْدوج** هو الحالة التي يشعر فيها المريض بفترات متعاقبة من الاكتئاب والهوس.

ويشعر مرضى الاكتئاب بالقنوط واليأس، وعدم الأهمية في الحياة، ويعاني مُعْظمهم من الأرق وفُقدان الشهيّة للطعام، والصّداع وآلام الظهر والصدر، وبطء الحركة والتفكير، وصعوبة التركيز في الأعمال، وجموح الأفكار. وقد يشعر بعضهم بالهياج والرّعب. ويلجأ كثير منهم للانتحار زهدًا في الحياة، وهربًا من مشكلاتهم الخاصة.

وينقسم الاكتئاب إلى نوعين اعتمادًا على شدته. فهناك **الاكتئاب الشديد** الذي تظهر فيه بعض الأعراض الذّهانية مثل الأوهام، ولذلك يُطلق عليه اسم **الاكتئاب الذهاني**. وهناك النوع الثاني وهو **الاكتئاب الخفيف** الذي تظهر فيه بعض أعراض القلق. ولذلك يسمى أحيانا باسم **الاكتئاب العُصابي**.

أما في الهوس فيشعر المريض باليقظة الكاملة، والأرق، والتفاؤل، والتيمّن، وبفرط الثقة بالنفس، والقفز بالأفكار والكلام السريع غير المُتَحَكَّم فيه، والحركة السريعة، والنوم القليل، والعمل بقوة وهمة ونشاط، والتحرّك السريع من مشروع إلى آخر دون إكمال أي منها. وقد تتحول هذه الأعراض فجأة إلى نزق وغضب جامح. وفي الغالب، تبدأ فترات الهوس فجأة وتستمر مابين عدة أيام إلى أسابيع وتنتهي بغتة.

القلق وما يتعلق به من اضطرابات. تُعد الاضطرابات أمراضًا عقلية، يشعر فيها المريض بالخوف دون مبرر (أي خوف من المجهول). وتنقسم اضطرابات القلق إلى خمسة أقسام:

١- القلق العام ٢- الرُهاب ٣- اضطراب الهلع ٤-اضطراب الوَسْوَسَة القسري ٥- الاضطرابات التفارقية (الانعزالية).

القلق العام يُعدُّ نوعًا من الخوف الدائم غير المُبَرَّر، وقد يستمر مابين شهر أو أكثر. ومن أعراضه التوتر العضليّ، والغثيان، وسرعة دقات القلب، والإصابة بنوْبات من البرد أو الحرارة، وسرعة الإثارة، و الانزعاج، والانفعال، وصعوبة المعاشرة والمعاملة، والانزعاج الدائم لتوقّع **حدوث مصائب فظيعة**.

الرُهاب هو الخوف الشديد الدائم من بعض الأشياء أو المواقع. ومنها **رهاب الأماكن المفتوحة ورُهاب الأماكن المغلقة**. فكل من يعاني من رهاب ما، نجده يتجنب مايُخيفه، وقد يُصاب بالغثيان والرعب الشديد والهلع إذا اضطر أو قُسر للاقتراب مما يخيفه.

اضطراب الهلع شعورٌ عميق بالخوف الفُجَائيّ. وغالبًا مايحدث في النساء أكثر من الرجال، وأثناء حدوثه، يشعر المريض بقصر التنفس، وسرعة دقات القلب، والعرق، والارتعاش والنّمل، وقد يُصاحب هذه الأعراض الشعور بالخوف من الموت. وقد تستغرق فترة الخوف ما بين عدة دقائق إلى عدة ساعات، وقد يصاب الإنسان بنوبة واحدة، وقد تتكرر خلال أشهر أو أعوام.

اضطراب الوسوسة القسري يَحْدث نتيجةً لدوافع غير منطقيّة، ولايمكن التحكّم فيها، وتؤدي لظهور الوسوسة وحالات القسر. وتُعد الوسوسة نوعًا من الأفكار المرْعبَة أو غير المفهومة للمريض التي تنتابه ولايمكنه تجاهلها، مثل التفكير الدائم في ارتكاب أفعال عنيفة أو الشعور الدائم بالتلوث. أما القَسْر فهو تلك الأفعال التي يقوم بعملها المريض بصورة مُكرَّرة دون أي سبب مثل تكرار غسْل اليدين وتكرار عد الأشياء.

ويَعْتقد مرضى القسر بإمكانيّة منع حدوث حادثة ما بهذه الأفعال. ولكنهم يدركون ـ في الوقت نفسه ـ عدم منطقية سلوكهم، ولايستمتعون بعمله، ولكنهم يُجبَرون عليه، وذلك لشعورهم بالتوتر إذا قاوموا هذه الأفعال. ويمكن أن تعوق هذه الأفعال القسرية العنيفة حياة الإنسان ونشاطاته الطبيعية.

الاضطرابات التفارقية (الانعزالية) تعني فُقدان الشخصية أو تَغيّرها، ومن أمثلتها الشائعة مرض **النّسيان النفسي** ـ أي فُقدان الذاكرة النفسي ـ حيث ينسى الإنسان ماضيه بخيره وشره، ومنها أيضًا مرض **الشرود النفسي** حيث ينسى الإنسان كل ماضيه وينتقل من بلدة إلى أخرى وينتحل شخصيّةً أخرى. وهناك أيضًا من يعانون من **اضطراب تبدُّد الشخصية** وهم يعتقدون أنهم يراقبون أنفسهم من البعد ولايستطيعون التّحكّم في أفعالهم. ويعاني بعض الناس من مرض اضطراب الشخصية المتعددة إذ يكون للواحد منهم شخصيتان أو أكثر مُنْفصلتان إحداهما عن الأخرى. وتسود إحداهما على الأخرى في أوقات مُحدَّدة.

اضطرابات وظائف الشهوة. تشمل اضطرابات في شهيّة الطعام مثل **القهم** (أي فقدانها) **والنَهم** (أي القشم أو زيادتها)، واضطرابات في الرغبة الجنسية مثل **العنانة** أو **السرس** في الرجال **والبرودة** في النساء، واضطرابات النوم مثل **الأرق** و**كثرة النوم** و **المشي أثناء النوم والكوابيس.**



اختبار رورشاخ يَسْتخدم عشر بقع (صور) مقَّننة من الحبر، لتساعد في تشخيص الأمراض العقلية، حيث يقوم المريض بوصف مايراه في كل بقعة من الحبر، ومن ثَمَّ يقوم الفاحص بتفسير ماوصفه المريض.

اضطرابات الشخصية. تُعدُّ من سجايا الخلق التي تؤدي إلى العديد من المشكلات في العلاقات الشخصية، ومن أمثلتها **اضطرابات الشخصية غير الاجتماعية** المتميزة بالسلوك الضار والعنف الذي يبدأ قبل سن الخامسة عشرة، حيث يبدأ المصابون بهذا المرض بالكذب والسرقة والمشاكسة والعصْيان المدني. وفي كبرهم، لايستقرون في عمل واحد ويتهربون من المسؤولية.

وهناك أيضًا **اضطراب الشخصية الذّهاني الكبريائي** الذي يعاني فيه المرضى من الشك، والرِّيبة، والحذر، وتوهم مراقبة الناس لهم، وحديثهم عنهم، وإضافة لهذا فهم كتومون وينتقدون غيرهم، ولايقبلون أي انتقاد أو تنديد.

ويعاني بعض الأشخاص من مرض **اضطراب الشخصية القسري** إذْ نجدهم يهتمون اهتمامًا كبيرًا بالنظام والتنظيم، فهم يجتهدون للحصول على مراكز النفوذ، ويقضون وقتًا طويلاً في وضع القوائم والبيانات، ولكنهم مع ذلك من المتردِّدين الذين لايكملون أي عمل ويطالبون غيرهم باللامعقول. وغالبًا مايفشلون في التعبير عن عواطفهم.

الاضطرابات النّاتجة عن الحزن والإجهاد. تأتي نتيجةً لحدوث بعض المصائب والنكبات الهائلة، مثل الحرمان من وظيفة أو موت زوج أو عزيز. ومن أعراضها الواضحة القلق والاكتئاب وغيره من الأمراض. لكنْ عندما يشتد الكرب والمصائب على الإنسان، فغالبا مايصاب بالارتباك والهلس والهوس.

الاضطرابات العقلية عند الأطفال. يعاني الأطفال من نفس الأمراض العقلية التي يعاني منها الكبار مع بعض الاختلاف في الأعراض. فمثلاً عند إصابة الطفل بالاكتئاب، فإننا نلاحظ كثرة منازعاته ومشكلاته في المدرسة. وتَجْدُر الإشارة إلى أن هناك بعض الأمراض العقلية التي لا تظهر إلا في الأطفال ومنها **اضطراب فرط النشاط** حيث يعاني المصابون بهذا المرض من فرط الحركة، وزيادة النشاط، وعدم الاهتمام بالنظام، وبكثرة السهو والسَّرَحان. وتؤدي هذه الاضطرابات إلى صعوبة التعلّم وحدوث بعض المشكلات السلوكية في المنزل والمدرسة.

ويُصاب الأطفال أيضا بمرض عقليٍّ خطير يُسمَّى مرض **فصام الأطفال**. ومن أعراضه حُبُّ العزلة، وعدم الطاعة، وكثرة التحديق في اللا شيء، وصعوبة بدء الكلام، وخلوّ الوجه من التعابير، والتصفيق وهزَ الأجساد بصورة متكررة، والتعلّق الشديد ببعض الأشياء.

أسباب الأمراض العقلية

على الرغم من إشارة الأبحاث العلمية إلى العديد من الأسباب التي تقف خلف الإصابة بالأمراض العقلية، إلا أن

أسْباب هـذه الأمراض مازالت غير مـفهومة بصـورة كاملة. فمثلا تحدث بعض الأمراض نتيجة لبعض إصابات الدماغ، وبعـضـهـا نتيجةً لعـدم التـوازن الكيـمـيـائي في الدمـاغ، والأخرى تُسبِّبُها بعض العوامل البيئيّة مثل المرور بطفولة معذبة شقـية، أو المعاناة من كـرْب عاطـفيّ شديد. وقد تحدث بعض هذه الأمراض نتيجة لتضافر أكثر من سبب من هذه الأسباب.

التغيرات العضوية. تؤدي التغيرات العضوية في البنيان الدماغي إلى الإصابة ببعض الأمراض العقلية مثل الهذيان أو الخطرفة والخَرَف أو العتاهة. ومما يُتلف الدِّماغ تعرّضه لبعض الإصابات أو الالتهابات الجُرثوميّة أو التشوُّهات الوراثية، أو التهاب الدماغ والتهاب السحايا والأورام وتصلّب الشرايين ـ الذي يَحْدُث نتيجةً لضعف تغذية الدماغ بالدم ـ وهو غالبًا مايُصيب متوسطي العمر والكهول.

الاختلالات الكيميائية. قد تؤدي الاختلالات الكيميائية في الجسم، إلى التأثير على تفكير وأحاسيس وسلوك الإنسان. وقد أوضحت البحوث أن اختلال بعض الكيميائيات الدماغية، قد يؤدي إلى حدوث بعض الأمراض العقلية مثل الفصام والهوس الاكتئابي. وتُعرف هذه الكيميائيات الدِّماغية باسم **النواقلات العصبية** أو **الإرسال العصبي**، وهي تساعد على اتصال الخلايا العصبية بعضها مع البعض الآخر. ويُلاحَظ كثرة إفراز أحد هذه الناقلات العصبية عند المصابين بداء الفصام، بينما يحدث الهوس نتيجةً لكثرة إفراز ناقلات دوبامين ونورادرينلين وسروتونين. وقد يؤدي الضعف في إفراز هذه المواد إلى الاكتئاب. انظر: **الدماغ**.

العوامل الوراثية. تُعدُّ كل من أمراض الفُصام والهوس الاكتئابي من الأمراض الوراثية، إذْ كشفت البحوث وراثة الأطفال للعوامل الوراثية التي تؤدي إلى الاختلالات الكيميائية في الدماغ، ومن ثَمَّ الإصابة بهذه الأمراض. ولكن تجدر الملاحظة إلى أن لبعض العوامل البيئية اليد العليا في المساعدة على الإصابة بهذه الأمراض. ومن ناحية أخرى يُعدُّ مرض هَنْتِنْجتن المرض العقليّ الوحيد المرتبط ارتباطًا وثيقًا ببعض العيوب الوراثية. وإضافة إلى ذلك، فقد أشارت بعض البحوث إلى تَدخُّل بعض العوامل الوراثية في إدمان الكحول وفي بعض حالات مرض ألزهايمر.

تجارب الطفولة. قد تؤدي تجارب الطفولة المحْزِنة والمزْعِجة مثل المشكلات العائلية، وبعض المصاعب الدراسية، والعلاقات السيئة مع الأطفال الآخرين، إلى العديد من النزاعات والتناقضات العقلية غير الشعورية التي تؤثر على الإنسان مدى حياته. ويعتقد عدد من الأطباء النفسيين أن فرط الحماية الأسرية في الصغر يسلب الأطفال الفرصة في اكتساب التجارب لحل مشكلاتهم الشخصية، ويساعد على تهيئتهم للأمراض العقلية.

الكرْب العاطفي. يحدث من كثرة العمل، والضّعف الصحيّ والمشكلات المالية، والمسؤوليات العائلية. ويؤدي الكرب العاطفي الخطير إلى صعوبة مواجهة الإنسان لمشكلاته اليومية والروتينية. وعند اشتداد الكَرْب بصورة كبيرة ينهار الإنسان ويُصاب ببعض الأمراض العقلية. وتعتمد قدرة الإنسان على مجابهة الكَرْب على بُنْيانه الجسدي وتجاربه الماضية ومشاكله الحالية.

طرق العلاج

يَتطلّب علاج المرْضَى عقليًا رعايةً خاصة من اختصاصيي الصحة العقلية مثل الأطباء النفسيين الذين نالوا درجة طبّيةً عالية في علاج الأمراض العقلية، وعلماء النفس الذين حصلوا على درجة الدكتوراه، ونالوا خِبرات عملية في علم النفس.

يقوم الأطباء النّفسيون بتشخيص وعلاج معظم الأمراض العقلية. ففي البدء، يَفْحص الطبيب النفسي المريض للتأكّد من وجود أو عدم وجود أيِّ مرض عضوي وراء الإصابة بالمرض العقلي، ويتحدث مع المريض وبعض أقاربه لمحاولة فهم أعراض الاضطراب العقلي.

وقد يساعد عالمُ النفس الطبيب النفسي في تشخيص المرض العقلي، إذ يُعطي علماءُ النفس للمَرْضَى اختبارات خاصةً لمعرفة بعض سماتهم الشخصية، وقدراتهم العقلية. ففي اختبار رورشاخ، يعطي المُعالِجُ للمرْضَى عددًا من الأوراق بها بقع مقننّة من الحبر، ويطلب من كل مريض وصْف مايراه في هذه البقع (الصور). وتساعد هذه الأعراض الطبيب في معرفة أيّ ميول نفسية غير طبيعية لدى المريض.

وبعد تشخيص المرض العقلي يعالجُ الطبيب النفسي المرض بعدة طرق رئيسية منها:

١- المُعالجة الدوائية ٢- المعالجة النفسية ٣- المعالجة الكهربائية ٤- الجراحة النفسية.

المعالجة الدوائية. منذ عام ١٩٥٠م، اكتشف العلماء العديدَ من الأدوية الناجحة في علاج الأمراض العقلية وطوّروها، فمثلاً يسْتعمل الأطباء النفسانيون **مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات** لعلاج مرضى الاكتئاب القاسي، وغالبًا ماتنجح هذه الأدوية في إرجاع المريض لحالته الطبيعية. ويُستعمل عقَّار **كربونات الليثيوم**؛ لعلاج الهوس الاكتئابي، إذ يُخفف هذا العقّار من شدة وعدد نوبات المرض، أو يمنعها كليّةً. وكذلك تساعد مضادات القلق أو

المُهدئات في علاج التوتر الناتج عن القلق، وتُستعمل **مضادات الذهان** لعلاج الفُصام لقدرتها على إزالة الهلس والوهم وأعراض المرض الأخرى.

هذا وتسبب أدوية علاج الأمراض العقلية الكثير من التأثيرات الجانبية، فمثلا تُسبِّبُ مضادات القلق نُعَاسًا وضعفًا في العضلات. وتُسبِّب مضادات الذُّهان تململاً وتشنجات عضلية. وتجدر الإشارة إلى أن المعالجة الدوائية تتطلب استمرار المريض في تعاطي العلاج، وإلا فسيعود المرض بمجرد التوقف عن العلاج.

المعالجة النفسية. تعتمد على المناقشات بين المُعالج والمريض أو المرضى، وتَهْدف لمساعدة المرضى في اكتشاف أسباب اضطراباتهم العقلية، وتحسين حالاتهم الصحية. والمعالجُ النفسي هو ذلك الشخص الذي تلقى تدريبًا خاصًا في نظريات وطرق المعالجة النفسية، وقد يكون طبيبًا نفسيًا أو عالمًا نفسيًا أو باحثًا اجتماعيًا نفسيًا.

أنواع المعالجة النفسية تشمل: ١- المعالجة التحليلية ٢-المعالجة السلوكية ٣- المعالجة الإنسانية.



الدّراما النفسية أسلوب يستعمله المعالجُون النفسيون لمساعدة المرْضَى في التأمّل والتمعُّن في مشاكلهم بصورة واضحة. ففي التمثيل النفساني يقوم المَرْضى أمام المعالج بتمثيل أنفسهم وتمثيل الأشخاص القريبين منهم على طريقة إعادة تمثيل الأحداث من جديد.

وقد يَسْتعمل المعالجون طريقة واحدة من هذه الطرق لكل المرضى، وقد يُنوِّعون في طرق العلاج اعتمادًا على حالة المريض.

وتَعْتمد المعالجةُ النفسيةُ التحليليّة على نظرية حدوث الأمراض العقلية تبعًا للتناقض بين قوى الوعي واللاّوعي في الدماغ، ومن أشهرها **التحليل النفسي.** ففي هذا العلاج، يحث المحلّلون النفسانيون المرضى على إدراك مابهم من تناقضات عقلية لاشعورية، ويساعدونهم على إيجاد بعض الحلول لها. وقد يَسْتخدم المحللون طريقة **التداعي الحر،** حيث يطلبون من المريض قول كلّ شيء يأتي على باله، وقد يُسأل المريض عن بعض أحلامه وذكرياته منذ عهد الطفولة، مما يساعد على إدراك وتَبصُّر بعض ما يجول في عقله اللاّواعي من أفكار وأحاسيس.

وتركز المعالجة النفسية السلوكية على تخفيف الأعراض الحالية للمريض دون الاهتمام بمعرفة ما يدور في عقله غير الواعي من تناقضات. وتَعْتمد النظرية السلوكية على عدم معرفة وخبرة المرضى عقليًا في كيفية تعاملهم وحلهم لمشاكلهم اليومية. ولذلك يعمل المعالجون السلوكيّون على مساعدتهم في تنمية وتطوير سلوكهم بمكافأتهم على سلوكهم المرغوب فيه، وعقابهم على سلوكهم غير المرغوب فيه.

أما المعالجة النفسية الإنسانية، فتركِّزُ على الحوادث الحديثة والعلاقات الشخصية في حياة المريض. ففي هذه المعالجة، يعمل كل من المعالج والمريض كفريق واحد لحل المشاكل العملية الناتجة عن المرض العقلي، ويساعد المعالجون المرضى على تقدير وقبول أنفسهم، ويشجعونهم على مناقشة أحاسيسهم. ومن ثَمَّ تَتِمُّ طمأنتهم وتُقَدَّمُ لهم النصائح العملية.

طرق خاصة تستعمل بالإضافة لأنواع المعالجات النفسية المختلفة، تُستعمل مثل: ١- الدراما النفسية ٢-العلاج باللعب ٣-العلاج الجماعي.

ففي الدراما النفسية تمثل مجموعة من المرضى مشكلاتها. وقد يمثل المرضى أدوارهم أو أدوار غيرهم ممن هم قريبون منهم. ويشجع هذا التمثيل المرضى على التّمعّن في مشكلاتها من عدة جوانب، مما يساعدهم على فهم وإدراك اضطراباتهم العقلية.

ويُستَعمل العلاج باللعب والدّمى لعلاج الأمراض العقلية عند الأطفال، فيعْطى الطفلُ عددًا من اللّعب والدّمى ويطْلَبُ منه المعالج سرد قصة عنها. ويقوم الطفل باستخدام الدمى لتمثيل تناقضاته الشخصية، ومن ثم يساعده المعالج على إيجاد العلاقة بين ماقصّه ومثّله وبين حالته الشخصية.

أما العلاج الجماعيّ، فهو نوعٌ من المعالَجَة النفسيّة تشملُ مجموعةً مُكوَّنة من ستّة مرضى أو أكثر، حيث يتعلمون الكثير عن مشكلاتهم، بمشاركتهم في تجارب بعضهم بعضًا، ممن يُعانُون من المشاكل والتناقضات نفسها وكذلك يُشجّع أعضاءُ المجموعة بعضهم بعضًا أثناء حدوث المصاعب الشخصية.

المعالَجةَ الكهربائية الاختلاجية (التشنجية). تَعْتَمد على تمرير تيار كهربائي لمدة جُزء من الثانية على دماغ المريض بعد تخديره تخديرًا كاملاً، حيث يَخْتلج المريض لمدة مايقرب من الدقيقة. وتُستَعمل هذه الطريقة لعلاج مرضى الاكتئاب والميول الانتحارية في المستشفيات، بعد فشل العلاجات الكيميائية والنفسانية. وتنجح هذه الطريقة في نسيان مؤقت، وتقصير فترة الاكتئاب، ولكنها لاتمنع من الانتكاسات المستقبلية.

الجراحة النفسية. تُستَعمل في بعض الحالات النادرة للأمراض العقلية، الناتجة عن فرط إفراز بعض الناقلات الكيميائية، والدفعات العصبية، في منطقة محدَّدة من الدماغ، إذ يتم تحطيم وإزالة الجزء المصاب من الدماغ، أو يتمّ قطْعُ الألياف العصبية الموصلة بين هذا الجزء والأجزاء الأخرى من الدماغ.

وتُستعمل هذه الطريقة لعلاج المرضى الذين يُعانُون من الحالات الشديدة والمُؤْلِمة من الاكتئاب، والقسر، والقلق بعد فشل كل الطرق المتاحة للعلاج. ويُدرك العديد من الأطباء النفسانيين خطورةَ هذا العلاج، ولايشجعونه في علاج الأمراض العقلية.

دخول المستشفيات. يُعدُّ ضروريًا لعلاج أولئك المرضى الذين يعانون من أمراض عقلية شديدة تَستْلزم العلاج الدائم والعناية الطبية المستمرة، إذ يساعد دخولُهم على إبعادهم عن بيئتهم العائلية التي قد تكون سببًا في توتّرهم وإصابتهم بالأمراض العقلية. وإضافة لهذا يوجد بالمستشفيات عاملون مدرَّبون لحماية المرضى من إيذاء أنفسهم والآخرين.

ففي المستشفيات يتلقى المرضى علاجًا خاصًا، ويقوم المعالجون بوصف الأدوية والإشراف على جلسات المُعَالجة النفسانية، وعلى إعطاء المعالجة الكهربائية الاختلاجية. ويتعاون العاملون بالمستشفى في تخطيط وترتيب سير العمل، مما يساعد على تهيئة المرضى لأداء نشاطاتهم اليومية بصورة طبيعية بعد مغادرتهم المستشفى.

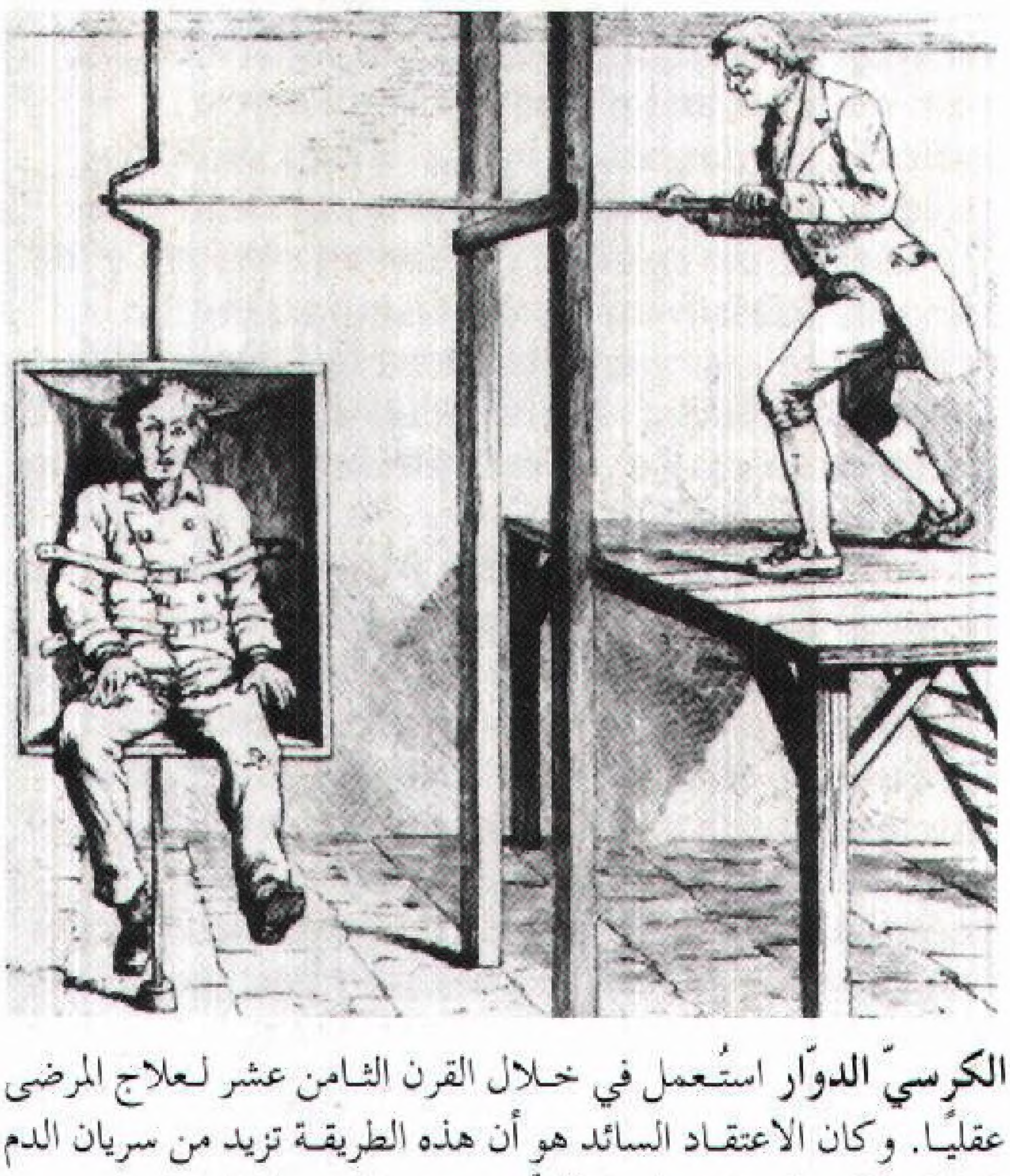
نبذة تاريخية

اعتقدت شعوب ماقبل التاريخ بحدوث الأمراض العقلية نتيجةً لدخول بعض الأرواح والقوى الشريرة في البدن وامتلاكه، مما دفع كهنتهم لإقامة بعض الطقوس السحريّة، وإعطاء المرضى بعض الجرعات الدوائية وإجراء التنويم المغناطيسيّ لطرْد هذه الأرواح، وقد يلجأون لعمل فتحة في جُمجُمة المريض لتسهيل خروج الأرواح.

واعتقد قدماء الإغريق أن الأمراض العقلية عقَابٌ من آلهتهم، ولذلك لجأوا للصلاة وإجراء الاحتفالاَت الدينية للعلاج. وفي حوالي ٤٠٠ق.م، ادّعَى الطبيب الإغريقي أبقراط حدوث الأمراض العقلية تبعًا لاختلال أربعة من سوائل الجسم هي الدم، والبلغم، والصفراء الصفراء، والصفراء السوداء. فقد اعتقد أن حدوث مرض **الاكتئاب،** نتيجة لزيادة الصفراء السوداء التي تعرف في الإغريقيّة باسم melan chole (ملان كول) ومنها اشتُقتْ كلمة **ماليخوليا** أو مالنخوليا أو ما يعرف باسم **السوداوية** والتي تعني **الحُزن.**

عرف الأطباء العرب الأمراض العقلية، وكتب بعضهم رسائل تبحث في علل هذه الأمراض، ومنهم على سبيل المثال ابن عمران الذي ألف كتابًا باسم **المالخوليا،** وابن ميمون كتب رسالة بعنوان **الرسالة الأفضلية** تبحث في الحالات النفسية كالغضب والسرور والحزن وأثرها في الصحة. انظر: **العلوم عند العرب والمسلمين** (الطب).

وخلال العصور الوسطى، انتشر الاعتقاد بوجود السِّحر في أوروبا، حيث عُدّ كل من يصاب بمرض عقلي ساحرًا يستحق الموت حرقًا أو شنقًا أو غرقًا. أما من يَنْجو من تهمة السحر فمصيره السِّجن أو المستشفيات.



الكرسيّ الدوّار استُعمل في خلال القرن الثامن عشر لعلاج المرضى عقليًا. وكان الاعتقاد السائد هو أن هذه الطريقة تزيد من سريان الدم إلى الدماغ، مما يساعد على إزالة أو تخفيف المرض العقلي.

وفي خلال القرن السادس عشر الميلادي، أنْشأت العديد من الأمم الأوروبية مُجَمَّعات خاصة للمرضى عقليًا، ومن أشهرها مُجَمَّع سانت ماري بمنطقة بثلهم في مدينة لندن، وهو شهير باسم **بدلام**. وهناك يعاني المرضى من أوضاع غير صحية ومعاملات سيئة ومن ضَرب المواطنين، والآن تعني كلمة **بدلام الاضطراب والارتباك والبلبلة**.

المعالجة الإنسانية. ظهرت في نهاية القرن الثامن عشر، عندما بدأ الطبيب الفَرَنسي فيليب بنل والتاجر الإنجليزي وليم توك، العمل على تحسين الظروف المعيشيّة للمرضى عقليًا، وتحسين طرق علاجهم بالتمارين الرياضية، وتعريضهم للهواء النقي الصحي، ووضعهم في بيئات صحية جيدة وسارة.

العلاجات الطبية. بدأ علاج الأمراض العقلية في أوروبا في أواخر القرن التاسع عشر، وتحديدًا في عام ١٨٨٣م عندما قام الطبيب الألماني النفساني إميل كربلن باقتراح تقسيم وتشخيص الأمراض العقلية. وواصل الطبيب السويسري إيوجين بلولر هذه الجهود ووسّع من هذه التقسيمات، وأضاف تجربة فحص كل الجوانب في حياة المريض.

وفي بداية القرن العشرين، أَدْخَلَ الطبيبُ النِّمساوي النَّفسي سيجموند فرويد نظرية قوى العقل الباطني ـ غير الواعي ـ في تحديد شخصية وسلوك الإنسان، واعتقد بأن التناقضات التي يعيشها الفرد في طفولته تؤدي لنمو وتقوية العقل الباطني. وأصبحت هذه النظريات من أساسيّات التحليل النفساني والمعالجة النفسية.

التطورات الحديثة. بدأ ظهور الأدوية الفعالة في علاج الأمراض العقلية منذ الخمسينيات من القرن العشرين، مما ساعد المرضى على مغادرة المستشفيات، وتناول علاجهم بمنازلهم. ولكنْ تَجْدُرُ الإشارة إلى خلو المنازل من الرعاية الطبية الجيدة، والاستشارات والنصائح الصحية التي تساعد المرضى على الاندماج في مجتمعاتهم، والاستمرار بصورة طبيعية، والحصول على مساكن ووظائف بصورة سهلة.

وقد أدّى نجاح المعالجة الدوائية إلى تشجيع البحث عن طرق أخرى لعلاج الأمراض العقلية مثل دراسة العلاقة بين الأمراض العقلية والعيوب الوراثية والاضطرابات الجسدية الأخرى.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أنواع الأمراض العقلية

الاكتئاب	فصام الأطفال	الهلوسة
الذُهان	فقدان الذاكرة	هوس السرقة
الرُهاب	فقدان الشهية العصبي	الهيستيريا
الشره المرضي	القلق	وسواس المرض
العصاب	الكحولية	

العلاج

أدلر، الفرد	العلاج النفسي	المعالجة المهنية
التحليل النفسي	علم النفس الإكلينيكي	المهدئ
التنويم المغنطيسي	علم نفس الشواذ	النفس، علم
الطب النفسي	فرويد، سيجموند	يونغ، كارل جوستاف
العلاج بالصدمة	الكلوربرومازين	

مقالات أخرى ذات صلة

الإجهاد	الجنون	الطفل مفرط النشاط
الانتحار	الخرف	المنبسط
الانطوائي	الشخصية	النكوص
الانهيار العصبي	الشيخوخة	الهلوسة
التخشب	الطب النفسي البدني	الوهم

عناصر الموضوع

١ – أنواع الأمراض العقلية
- أ – الاضطرابات العضوية
- ب – الاضطرابات المرتبطة بالكحول والعقاقير
- ج – الاضطرابات الذهانية
- د – الاضطرابات الوجدانية
- هـ – القلق وما يتعلّق به من اضطرابات
- و – اضطرابات وظائف الشهوة
- ز – اضطرابات الشخصية
- ح – الاضطرابات الناتجة عن الحزن والإجهاد
- ط – الاضطرابات العقلية عند الأطفال

٢ – أسباب الأمراض العقلية
- أ – التغيرات العضوية
- ب – الاختلالات الكيميائية
- ج – العوامل الوراثية
- د – تجارب الطفولة
- هـ – الكرب العاطفي

٣ – طرق العلاج
- أ – المعالجة الدوائية
- ب – المعالجة النفسية
- ج – المعالجة الكهربائية الاختلاجية
- د – الجراحة النفسية
- هـ – دخول المستشفيات

٤ – نبذة تاريخية

أسئلة

١ – كيف كانت شعوب ما قبل التاريخ تعالج الأمراض النفسية؟
٢ – ما الهوس؟ وما الفرق بينه وبين الاكتئاب؟
٣ – ما الأدوية التي يستعملها الأطباء النفسانيون لعلاج القلق، والفصام، واضطراب الهوس الجماعي؟
٤ – كيف يؤثر الكرب العاطفي على الوظائف العقلية؟
٥ – ما أشهر الاضطرابات العضوية؟
٦ – كيف نستخدم المعالجة الكهربائية الاختلاجية في علاج الاضطرابات العقلية؟
٧ – ما الوسوسة ؟ وما القسر؟
٨ – كيف تساعد الدراما النفسية المرضى على فهم أمراضهم العقلية؟
٩ – ما النظريات التي قدمها سيجموند فرويد والتي ساعدت على نمو وتطور التحليل النفسي؟

الأمراض، علم. يدرس علم الأمراض أو **الباثولوجيا** عمليات الأمراض المتعلّقة بأي حالة تحدّ من قوة الحياة، أو طولها أو التمتع بها. ويقارن **علم الأمراض المقارن** الأمراض البشرية مع أمراض الحيوانات المختلفة. ويعدّ **علم الأمراض البشري** فرعًا من فروع الطب. ويستخدم علماء الأمراض معدات حديثة وطرقًا جديدة مثل المجهر الإلكتروني لمساعدتهم في التعرف على التغيرات التي يسببها المرض في أنسجة الجسم وفي أعضائه. ويحاولون تفسير أسباب تصرف الجسم المريض بطريقة مخالفة للجسم السليم.

يستخدم علماء الأمراض معرفتهم للأنسجة المريضة ولسوائل الجسم للمساعدة في العلاج. وتساعد الاختبارات المرضية الأطباء على تحليل المرض وتوضيح قوة هجومه. ومثل هذه الاختبارات تشمل فحص الدم، والبول، والأنسجة. ويُسمّى استخدام الاختبارات المعملية لتحليل الأمراض **علم الأمراض السريري**.

يدرس علماء الأمراض أيضًا الأعضاء المستبعدة من الجسم بالعمليات الجراحية، وقد يفحصون الجثث ليعرفوا الأسباب الحقيقية للوفاة. وتُسمّى مثل هذه الفحوص **تشريح الجثث أو فحوص ما بعد الموت**.

وهناك أنواع خاصة من علم الأمراض تدرس أمراض أجهزة الجسم المختلفة. فعلى سبيل المثال يهتم علم الأمراض العصبية بأمراض الأعصاب.

انظر أيضًا: **الكائنات المعقمة، علم؛ مورجاني، جوفاني باتيستا**.

أمراض القلب. انظر: **التغذية** (التغذية والمرض)؛ **الدواء** (الأدوية المؤثرة على القلب والأوعية الدموية)؛ **القلب؛ الكولسترول** (الكولسترول واعتلال القلب)؛ **محصر البيتا**.

أمراض لب الأسنان. انظر: **طب الأسنان** (فروع طب الأسنان).

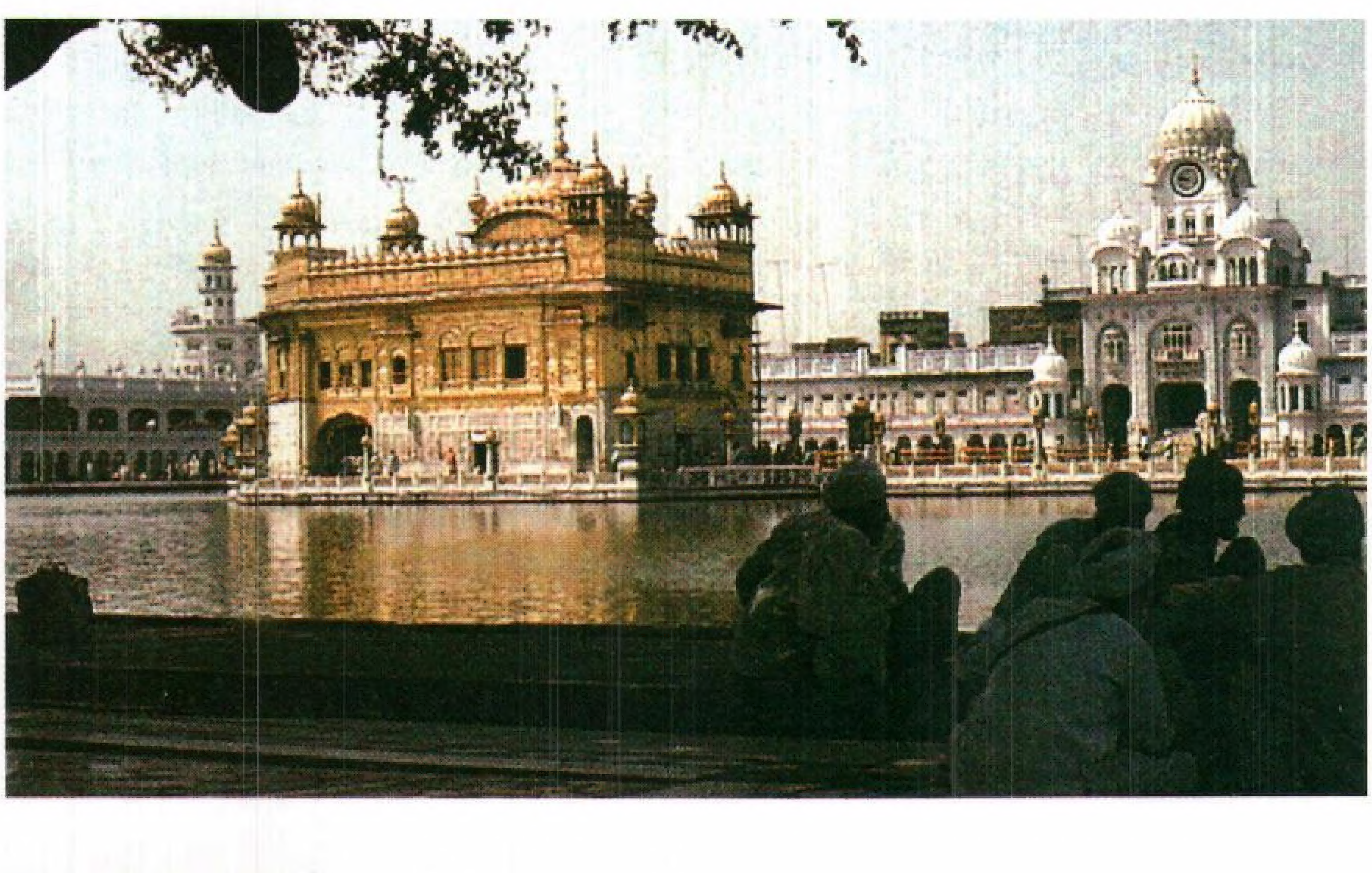
الأمراض المعدية. انظر: **المرض**.

أمراض النبات. انظر: **المرض الفطري؛ النبات** (الأمراض)؛ **النبات، علم** (علم الأمراض).

أمرتسار مدينة في البنجاب، شمال الهند. عدد سكانها ٧٠٩,٤٥٦ نسمة. يقدس السيخ مدينة أمرتسار. ومعظم سكان هذه المدينة من الهندوس، ولكن يعيش فيها أيضًا أعداد كبيرة من السيخ، ويسيطر المزارعون السيخ على الريف المجاور لها.

تأسست مدينة أمرتسار في عام ١٥٧٧م. ونمت المدينة واتسعت حول المعبد الذهبي المشهور الذي أسسه أرجان، **الغورو** الخامس (مُعلم ديني) للسيخ عام ١٦٠٤م. ومنذ ذلك التاريخ أصبح المركز الرئيسي لعبادة السيخ. يتربع المعبد وسط **البركة** (المسبح) التي تتغير مياهها العذبة طوال الوقت. وقد سُمِّيت المدينة باسم هذه البركة التي كانت تُسمَّى **أمرتسار** والتي تعني بركة من الرحيق أو الخلود.

وفي عام ١٩٨٤م قامت مجموعة من المتطرفين السيخ بقيادة شاب يُدعى سانت جارنيل سينغ بهندران وال، بتحصين المعبد الذهبي، فقد استخدم هذا الشاب وأتباعه حرم المعبد المقدَّس كقاعدة للهجمات الإرهابية. وفي يونيو من تلك السنة، هجم الجيش الهندي على المعبد، واحتله ونتيجة لتلك المعركة تم هدم العديد من الأبنية داخل المعبد. وسبّبت هذه الحملة التأديبية التي قامت بها الحكومة استياءً مريرًا بين أفراد السيخ في جميع أنحاء العالم.



المعبد الذهبي هو المركز الرئيسي لعبادة السيخ في أمرتسار في الهند.

إمـرسـون، رالـف والدو (١٨٠٣-١٨٨٢م). شاعر وكاتب مقالة ومحاضر أمريكي لعب دورا هاما في تطور الثقافة الأمريكية في القرن التاسع عشر لاسيما من خلال الفلسفة التي آمن بها وهي الفلسفة المتعالية.

ولد إمرسون في بوسطن بولاية ماساشوستس الأمريكية وتوفي في مدينة كونكورد بولاية نيو هامبشاير الأمريكية أيضا. تخرج في كلية هارفارد عام ١٨٢١ ونصب قسا في الكنيسة الجامعة (يونيتيريان) عام ١٨٢٩، لكنه استقال من عمله الكنسي بعد ذلك بثلاثة أعوام، وانضم إلى "النادي المتعالي" عام ١٨٣٦ الذي ضم آخرين في ذلك الوقت مثل مارجريت فولر وهنري ديفيد ثورو وكان بمثابة توجه حداثي في مواجهة التيار المحافظ. وقد أشعل إمرسون معركة هذا التوجه بمحاضراته وكتبه ومقالاته التي أسهمت أيضا في إرساء دعائم توجه محلي في الثقافة الأمريكية يدعو، كما ذكر إمرسون في مقالتيه "الاعتماد على الذات"، و"الدارس الأمريكي"، إلى تكريس الاهتمام بطبيعة الولايات المتحدة وخصائصها الجغرافية الاجتماعية والثقافية بعيدا عن معطيات الثقافة الأوروبية، أو ما نظر إليه الأمريكيون على أنه العالم القديم إجمالا.



رالف والدو إمرسون

من أبرز الكتب التي نشرها إمرسون كتاب **الطبيعة** (١٨٣٦) الذي أوضح فيه فلسفته المتعالية، الفلسفة التي وجد فيها البديل للمعتقدات النصرانية التقليدية. انظر: **الفلسفة المتعالية**. وقد عبر هذا الكتاب عن مرحلة مهمة في تاريخ الأدب الأمريكي على وجه الخصوص على النحو الذي نجده عند الشاعرين والت وتمان وأميلي ديكنسون. غير أن فكر إمرسون تغير كثيرا في أواخر حياته فصار أكثر وعيا بمحدودية الإنسان وأكثر اهتماما بالنزعة الإنسانية، كما نلمس من كتابه **سلوك الحياة** (١٨٦٠م).

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأمريكي، الأدب
ثورو، هنري ديفيد
ديكنسون، أميلي
الولايات المتحدة الأمريكية
ويتمان، والت

الأمـريسيوم عنصر نشط إشعاعيًا، يتكون بشكل اصطناعي. ورمزه الكيميائي Am وعدده الذري ٩٥. للأمريسيوم اثنا عشر نظيرًا معروفًا وأكثر نظير مستقر له يبلغ عدده الكتلي ٢٤٣، ونصف عمره ٧,٤٠٠سنة. انظر: **النشاط الإشعاعي**. ويمكن إنتاج هذا النظير ونظير آخر عدده الكتلي ٢٤١ ونصف عمره ٤٣٢ بكميات كبيرة. تبلغ كثافة الأمريسيوم عند درجة حرارة ٢٠°م، ١٣,٦٧ جم لكل سم³. انظر: **الكثافة**. وينصهر الفلز عند درجة حرارة قدرها ١١٧٣°م.

اكتشف الأمريسيوم في عام ١٩٤٤م العلماء الأمريكيون جلينْ ت. سيبورج، ورالف أ. جيمس ، وليون مورجان، وألبَرت غيورسو؛ عندما قذفوا البلوتونيوم بالنيوترونات. وقد تمت تسميته باسم مكان اكتشافه، الولايات المتحدة الأمريكية. ويُعتبر الأمريسيوم العنصر النَّشط إشعاعيًا الوحيد المعروف بأنه فائق الموصلية. ويصبح الأمَريسيوم فائق التوصيل عندما يتم تبريده لدرجة -٢٧٢,٣٦°م. انظر: **التوصيل الفائق**. ويدخل الأمريسيوم في تكوين الكثير من المركبات الكيميائية.

انظر أيضًا: **عنصر ما فوق اليورانيوم**.

□□□□